

# AutoDome 700 Series IP PTZ Camera

AutoDome 700 Series




**fr** Guide d'installation

# Table des matières

# 1 Sécurité

## 1.1 Consignes de sécurité importantes

Lisez et suivez l'ensemble des consignes de sécurité ci-après et conservez-les pour référence. Respectez les avertissements repris sur l'appareil et dans les consignes d'utilisation avant toute utilisation.

1. **Nettoyage -** Débranchez l'appareil avant de le nettoyer. Suivez les consignes fournies avec l'appareil. En règle générale, un chiffon sec suffit à nettoyer le périphérique, mais vous pouvez également utiliser un chiffon humide non pelucheux ou une peau de chamois. N'utilisez pas de nettoyants liquides ou en aérosol.
2. **Sources de chaleur -** N'installez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur telles qu'un radiateur, un système de chauffage, un four ou tout autre dispositif générant de la chaleur (amplificateurs, etc.).
3. **Ventilation -** Les orifices d'aération du caisson de l'appareil sont conçus pour empêcher toute surchauffe et assurer la fiabilité du fonctionnement. N'obstruez en aucun cas les orifices d'aération. Ne placez pas l'appareil dans un caisson qui ne présenterait pas une aération adéquate et ne respecterait pas les consignes du fabricant.
4. **Eau -** N'utilisez pas l'appareil à proximité d'un point d'eau, par exemple près d'une baignoire, d'un lavabo ou d'un évier, dans une buanderie, une cave humide ou près d'une piscine, dans une installation extérieure ou dans toute autre zone exposée à l'humidité. Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
5. **Infiltration de liquide ou introduction d'objets -** N'introduisez jamais d'objet dans les orifices de l'appareil. Ces objets risquent d'entrer en contact avec des points de tension dangereuse, d'entraîner le court-circuit de certains composants et de provoquer un incendie ou une électrocution. Évitez de renverser des substances liquides sur l'appareil. Ne placez pas d'objets remplis de liquides, tels que des vases ou des verres, sur l'appareil.
6. **Orage -** Pour une protection accrue en cas d'orage, ou si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une période prolongée, débranchez l'appareil de la prise murale et déconnectez le système de câblage. Cette opération permet d'éviter les dégâts au niveau de l'appareil en cas d'orage ou de surtension des lignes électriques.
7. **Réglage des commandes -** Procédez uniquement au réglage des commandes tel qu'indiqué dans les consignes d'utilisation. Tout autre réglage risquerait d'endommager l'appareil. L'utilisation de commandes, de réglages ou de consignes autres que ceux spécifiés présente un risque d'exposition dangereuse aux radiations.
8. **Surcharge -** Ne soumettez pas les prises de courant ou les rallonges à une surcharge afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution.
9. **Protection de la fiche et du cordon d'alimentation -** Protégez la fiche et le cordon d'alimentation en évitant qu'ils ne soient piétinés ou pincés par des objets au niveau des prises électriques et à la sortie de l'appareil. Pour les modèles nécessitant une alimentation 230 Vac, 50 Hz, utilisez un cordon d'alimentation d'entrée et de sortie conforme aux exigences imposées par les dernières versions des publications *IEC 227* ou *IEC 245*.
10. **Coupure de l'alimentation -** Qu'ils soient pourvus ou non d'un interrupteur Marche/Arrêt, tous les appareils reçoivent de l'énergie dès que le cordon est branché sur la source d'alimentation. Toutefois, l'appareil ne fonctionne réellement que lorsque l'interrupteur est en position Marche. Le débranchement du cordon d'alimentation permet de couper l'alimentation de tous les appareils.

11. **Alimentation -** Utilisez exclusivement le type d'alimentation indiqué sur l'étiquette. Avant de poursuivre, coupez l'alimentation du câble à installer sur l'appareil.
    - Pour les modèles nécessitant une batterie, reportez-vous aux consignes d'utilisation.
    - Pour les appareils nécessitant une alimentation externe, utilisez exclusivement les sources d'alimentation homologuées ou recommandées.
    - Pour les appareils nécessitant une source d'alimentation limitée, utilisez une source d'alimentation conforme à la norme *EN60950*. L'utilisation d'autres types de source d'alimentation risquerait d'endommager l'appareil, voire de provoquer un incendie ou une électrocution.
    - Pour les appareils nécessitant une alimentation de 24 Vac, la tension d'alimentation de l'appareil ne peut excéder ±10 % ou 28 Vac. Le câblage fourni par l'utilisateur doit être conforme aux codes électriques en vigueur (niveaux de puissance de classe 2). L'alimentation des bornes de connexion et des bornes d'alimentation de l'appareil ne doit pas être mise à la terre.
    - En cas de doute sur le type d'alimentation à utiliser, consultez votre revendeur local ou votre fournisseur d'électricité.
12. **Réparation -** N'essayez pas de réparer vous-même l'appareil. L'ouverture et le retrait des capots présentent un risque d'électrocution et d'autres dangers. Toute opération de réparation doit être confiée à un réparateur qualifié.
13. **Dégâts nécessitant réparation -** Débranchez l'appareil de la prise de courant et confiez la réparation à un réparateur qualifié si l'appareil a subi des dommages tels que :
    - détérioration du cordon ou de la fiche d'alimentation ;
    - exposition à l'humidité, à l'eau ou aux intempéries (pluie, neige, etc.) ;
    - projection ou infiltration de liquide ;
    - introduction d'objets dans l'appareil ;
    - chute de l'appareil ou dégâts au niveau du caisson ;
    - dégradation des performances de l'appareil ;
    - fonctionnement anormal de l'appareil, malgré l'observation des consignes d'utilisation.
14. **Pièces de rechange -** Veillez à ce que le technicien utilise des pièces recommandées par le fabricant ou présentant les mêmes caractéristiques que les pièces d'origine. L'utilisation de pièces non homologuées présente un risque d'incendie, d'électrocution et d'autres dangers.
15. **Contrôle de sécurité -** Une fois les travaux d'entretien ou de réparation terminés, il convient de procéder à un contrôle de sécurité pour vérifier si l'appareil fonctionne correctement.
16. **Installation -** Installez l'appareil conformément aux consignes du fabricant et aux réglementations locales en vigueur dans le domaine.
17. **Accessoires et modifications -** Utilisez uniquement les accessoires et les dispositifs de fixation recommandés par le fabricant. Toute modification apportée au produit, non expressément approuvée par Bosch, est susceptible d'entraîner l'annulation de la garantie ou la révocation du droit d'utilisation du périphérique, le cas échéant.

## 1.2 Consignes de sécurité



**DANGER !**
Risque élevé : ce symbole indique un danger immédiat de type « risque d'électrocution » à l'intérieur du produit qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures corporelles graves, voire mortelles.



**AVERTISSEMENT !**
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.

**ATTENTION !**
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées. Ce symbole permet à l'utilisateur d'identifier les instructions importantes concernant l'appareil.



**ATTENTION !**
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels ou endommager le périphérique.



**REMARQUE !**
Ce symbole signale des informations ou une politique de la société concernant directement ou indirectement la sécurité du personnel ou la protection du matériel.

## 1.3 Avis importants



**Accessoires -** Ne placez pas l'appareil sur un pied, un trépied, un support ou un socle instable. Il risque de tomber, de provoquer des blessures graves et/ou d'endommager gravement l'appareil. Utilisez uniquement le chariot, le pied, le trépied, le support ou la table recommandé par le fabricant. Si vous placez l'appareil sur un chariot, veillez à le déplacer avec précaution pour éviter qu'un des deux éléments ne bascule et ne vous blesse. Les arrêts brusques, les contraintes excessives et les surfaces inégales risquent d'entraîner le renversement du chariot et de l'appareil. Installez l'appareil conformément aux consignes du fabricant.
**Interrupteur omnipolaire -** Placez un interrupteur omnipolaire, avec séparation des contacts de 3 mm minimum entre chaque pôle, dans l'installation électrique du bâtiment. S'il s'avère nécessaire d'ouvrir le caisson pour un entretien et/ou d'autres interventions, le débranchement de cet interrupteur omnipolaire permet de couper l'alimentation de l'appareil.
**Mise à la terre de la caméra -** Si vous placez la caméra dans un environnement potentiellement humide, assurez-vous que le système est mis à la terre par le conducteur de terre du connecteur d'alimentation (reportez-vous à la section : Connexion à une source d'alimentation externe).
**Caméra/Objectif -** Un ensemble caméra/objectif monté dans un caisson pour l'extérieur doit avoir satisfait à un test de conformité à la norme *UL/IEC60950*. Les lignes de sortie ou de signalisation de la caméra doivent être de type SELV ou constituer une source d'alimentation limitée. Pour des raisons de sécurité, les caractéristiques environnementales de l'ensemble caméra/objectif doivent être comprises entre -10 °C et +50 °C.
**Signal de caméra -** Protégez le câble à l'aide d'un protecteur principal si le signal est situé au-delà de 42 m, conformément à la norme *NEC800 (CEC Section 60)*.

**Mise à la terre du câble coaxial :**

– Si vous connectez un système de câblage externe à l'appareil, assurez-vous que ce système est mis à la terre.
– Connectez les équipements extérieurs aux entrées de l'appareil uniquement une fois la fiche de terre de ce dernier connectée à une prise avec mise à la terre ou sa borne de terre correctement raccordée à une source de mise à la terre.
– Débranchez les connecteurs d'entrée des équipements extérieurs avant de débrancher la fiche ou la borne de terre.
– Suivez les consignes de sécurité appropriées, notamment celles relatives à la mise à la terre, avec tout périphérique extérieur connecté à l'appareil.

Modèles américains uniquement - La *section 810* du *code national d'électricité américain (NEC), ANSI/NFPA n° 70* fournit des informations sur la mise à la terre de la monture et de la structure portante, la mise à la terre du câble coaxial vers un dispositif de décharge, la taille des conducteurs de terre, l'emplacement du dispositif de décharge, la connexion aux électrodes de terre et les exigences relatives aux électrodes de terre.



**REMARQUE !**
Ce périphérique est exclusivement destiné à un usage public.
Les lois fédérales des États-Unis interdisent formellement tout enregistrement illicite des communications orales.



Votre produit Bosch a été conçu et fabriqué à partir de matériaux et de composants recyclables et réutilisables de haute qualité. Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques en fin de vie doivent être mis au rebut séparément du reste des ordures ménagères. Des services de collecte séparés sont généralement mis en place pour les produits électriques et électroniques. Veuillez mettre au rebut ces appareils dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement, conformément à la *Directive européenne 2002/96/CE*.

**Engagement environnemental -** Forte d'un engagement inébranlable en faveur de l'environnement, la société Bosch a conçu cet appareil de sorte qu'il respecte au mieux l'environnement.

**Dispositif sensible aux décharges électrostatiques -** Veuillez suivre les précautions d'usage lors de la manipulation des dispositifs CMOS/MOS-FET pour éviter les décharges électrostatiques.

REMARQUE : lors de la manipulation des cartes avec circuits imprimés sensibles aux décharges électrostatiques, portez des bracelets antistatiques mis à la terre et suivez les consignes de sécurité relatives aux décharges électrostatiques.

**Calibres des fusibles -** Pour la sécurité de l'appareil, la protection des circuits de dérivation doit être assurée par un fusible de 16 A maximum. Cette protection doit en outre être conforme à la norme *NEC800 (CEC Section 60)*.

**Mise à la terre et détrompage -** Cet appareil peut être équipé d'une fiche secteur détrompée (fiche présentant une broche plus large que l'autre). Grâce à ce dispositif de sécurité, la fiche ne s'insère dans la prise que dans un sens. Si la fiche n'entre pas complètement dans la prise, demandez à un électricien de remplacer la prise. Ne retirez en aucun cas le dispositif de sécurité de la fiche polarisée.

Cet appareil peut également être équipé d'une fiche de terre tripolaire (fiche présentant une troisième broche, destinée à la mise à la terre). Grâce à ce dispositif de sécurité, la fiche s'insère uniquement dans une prise de terre. Si la fiche n'entre pas dans la prise, demandez à un électricien agréé de remplacer la prise. Ne retirez en aucun cas le dispositif de sécurité de la fiche de terre.

**Déplacement -** Débranchez la source d'alimentation avant de déplacer l'appareil. Déplacez l'appareil avec précaution. Des contraintes excessives ou des chocs sont susceptibles d'endommager l'appareil et les disques durs.
**Signaux extérieurs -** L'installation pour signaux extérieurs, en particulier pour ce qui concerne le dégagement par rapport aux conducteurs des circuits prises et éclairage et la protection contre les transitoires, doit être conforme aux normes *NEC725* et *NEC800* (règles *CEC 16-224* et *CEC Section 60*).
**Équipement branché en permanence -** Intégrez à l'installation électrique du bâtiment un périphérique de coupure d'alimentation facilement accessible.
Appareil électrique - Installez la fiche près de l'appareil de sorte qu'elle soit facile d'accès.
**PoE -** N'assurez jamais l'alimentation électrique par le câble Ethernet (PoE) si l'appareil est déjà alimenté via le connecteur d'alimentation.
**Coupure de l'alimentation -** Les appareils sont sous tension dès que le cordon d'alimentation est branché sur la source d'alimentation. Le débranchement du cordon d'alimentation constitue le premier moyen de mettre l'ensemble des appareils hors tension.
**Lignes électriques -** Ne placez pas la caméra à proximité de lignes électriques aériennes, de circuits électriques, d'éclairages électriques ou à un endroit où elle risque d'entrer en contact avec de tels dispositifs.
**SELV**
Tous les ports d'entrée/sortie sont des circuits de type SELV (Safety Extra Low Voltage - Très basse tension de sécurité). Les circuits SELV ne peuvent être reliés qu'à d'autres circuits SELV.
Les circuits RNIS étant traités comme porteurs de tension de réseau téléphonique, évitez de relier un circuit SELV à des circuits sous tension de réseau téléphonique (TNV, Telephone Network Voltage).
**Perte vidéo -** La perte du signal vidéo est inhérente à l'enregistrement numérique. C'est pourquoi Bosch Security Systems ne saurait être tenu responsable d'un quelconque dommage résultant d'un manque d'informations vidéo. Afin de réduire au maximum le risque de perte d'informations numériques, Bosch Security Systems recommande de faire appel à plusieurs systèmes d'enregistrement redondants et de mettre en place une procédure de sauvegarde de l'ensemble des informations analogiques et numériques.



**REMARQUE !**
Ce produit est un appareil de classe A. Utilisé dans le cadre d'une installation domestique, il peut provoquer des interférences radio. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures adéquates.

**INFORMATIONS FCC ET ICES (applications commerciales)**

*(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement, CLASSE A)*

Ce produit est conforme aux normes FCC section 15. La mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

– cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible et
– cet appareil doit pouvoir tolérer toutes les interférences auxquelles il est soumis, y compris celles qui pourraient influer sur son bon fonctionnement.

AVERTISSEMENT : Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de Classe A en vertu de la section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC). Ces contraintes sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles quand l'appareil est utilisé dans une installation commerciale. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquence radio, et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur devra remédier à ces interférences à ses propres frais.

Au besoin, l'utilisateur consultera son revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision, qui procédera à une opération corrective. La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : « How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems » (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision). Cette brochure est disponible auprès de l'U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

AVERTISSEMENT : ce produit est un appareil de classe A. Son utilisation dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

**Clause de non-responsabilité**

Underwriter Laboratories Inc. (« UL ») n'a pas testé les performances ni la fiabilité des aspects sécurité ou signalisation de ce produit. UL a uniquement testé les risques d'incendie, d'électrocution et/ou de blessure, tels que décrits dans les *normes de sécurité d'UL pour les équipements des technologies de l'information, UL 60950-1*. La certification UL ne s'applique ni aux performances ni à la fiabilité des aspects sécurité ou signalisation de ce produit.

UL EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ, GARANTIE OU CERTIFICATION QUANT AUX PERFORMANCES OU À LA FIABILITÉ DES FONCTIONS DE CE PRODUIT LIÉES À LA SÉCURITÉ OU À LA SIGNALISATION.

**Propriété intellectuelle**



**Marques commerciales**

Tous les noms de produits matériels et logiciels utilisés dans ce document sont susceptibles d'être des marques déposées et doivent être traités comme tels.



**REMARQUE !**

Un grand soin a été apporté à la compilation de ce guide de l'utilisateur et les informations qu'il contient ont été vérifiées. Le texte est complet et correct au moment de l'impression. En raison du développement continu dont les produits font l'objet, il est possible qu'il soit modifié sans préavis. Bosch Security Systems ne saurait être tenu responsable d'un quelconque dommage résultant directement ou indirectement de défauts, de manques ou de divergences entre le guide de l'utilisateur et le produit décrit.

## 1.4 Assistance technique et service à la clientèle

Si l'appareil doit être réparé, contactez le centre de réparation Bosch Security Systems le plus proche pour obtenir une autorisation de retour d'article et les consignes d'expédition.

**Centres de réparation**

**États-Unis**

Tél. : +1 800-366-2283 ou 585-340-4162
Fax : +1 800-366-1329
E-mail : cctv.repair@us.bosch.com

**Service clientèle**

Tél. : +1 888-289-0096
Fax : +1 585-223-9180
E-mail : security.sales@us.bosch.com

**Support technique**

Tél. : +1 800-326-1450
Fax : +1 585-223-3508 ou +1 717-735-6560
E-mail : technical.support@us.bosch.com

**Centre de réparation**

Tél. : +1 585-421-4220
Fax : +1 585-223-9180 ou 717-735-6561
E-mail : security.repair@us.bosch.com

**Canada**

Tél. : +1 514-738-2434
Fax : +1 514-738-8480

**Europe, Moyen-Orient et région Asie-Pacifique**

Contactez votre distributeur ou votre représentant Bosch local. Utilisez le lien :
*http://www.boschsecurity.com/startpage/html/europe.htm*

**Europe, Moyen-Orient et région Asie-Pacifique**

Contactez votre distributeur ou votre représentant Bosch local. Utilisez le lien :
*http://www.boschsecurity.com/startpage/html/asia_pacific.htm*

**Informations supplémentaires**

Pour plus d'informations, contactez votre organisation Bosch Security Systems la plus proche, ou consultez notre site Web à l'adresse *www.boschsecurity.fr/www.boschsecurity.be*

# 2 Installation du bras de fixation pour montage mural, en angle ou sur mât

## 2.1 Déballage

Cet appareil doit être déballé et manipulé avec précaution. Si un élément a été endommagé durant le transport, avertissez immédiatement la société de transport.
Assurez-vous que toutes les pièces répertoriées dans la Liste des pièces ci-dessous se trouvent bien dans l'emballage. Si certaines pièces ne s'y trouvent pas, avertissez votre représentant Bosch Security Systems ou le service clientèle. Voir *Section 1.4 Assistance technique et service à la clientèle, Page 11* pour obtenir les coordonnées.
Le carton d'emballage d'origine est le conditionnement le plus sûr pour transporter l'appareil et vous devez l'utiliser si vous renvoyez celui-ci en réparation. Conservez-le en vue d'une utilisation éventuelle.

### 2.1.1 Liste des pièces

Le tableau suivant répertorie les pièces facultatives dont vous pouvez avoir besoin pour installer un bras de fixation pour montage mural, d'angle ou sur mât.

| **Options de montage** | **Références** |
|---|---|
| Bras de fixation (seul) | VGA-PEND-ARM |
| Bras de fixation avec plaque de montage<br>(modèles VG5 24 V uniquement, sans boîtier d'alimentation) | VGA-A-WPLATE |
| Boîtier d'alimentation avec transformateur 120 Vac<br>ou avec transformateur 230 Vac | VG4-A-PSU1<br>VG4-A-PSU2 |
| Bras de fixation équipé avec l'un des boîtiers d'alimentation suivants : | |
| – Boîtier d'alimentation sans transformateur (24 Vac) | VG4-A-PA0 |
| – Boîtier d'alimentation avec transformateur 120 Vac<br>ou avec transformateur 230 Vac | VG4-A-PA1<br>VG4-A-PA2 |
| Habillage du boîtier d'alimentation (en option) | VG4-A-TSKIRT |
| Kit de convertisseur Ethernet fibre optique | VG4-SFPSCKT |
| Kit de montage en angle | |
| – Platine de montage en angle | VG4-A-9542 |
| Kit de montage sur mât | |
| – Platine de montage sur mât | VG4-A-9541 |

### 2.1.2 Description

Le Chapitre 2 décrit l'installation d'un bras de fixation pour AutoDome dans le cadre d'un montage mural, en angle ou sur mât. Toutes les variantes possibles des procédures d'installation sont évoquées.
Voir *Section 3 Installation des supports de montage parapet et sur tube* pour obtenir des informations sur un montage parapet ou sur tube.

### 2.1.3 Outillage requis

- Clé Allen de 5 mm (fournie)
- Petit tournevis plat - 2,5 mm
- Tournevis cruciforme n° 2
- Clé à douille et douille de 1,43 cm
- Outil de cerclage (réf. Bosch TC9311PM3T) - pour un montage sur mât
- Débouchure de conduit NPS à angle droit de 20 mm - pour un montage sur mât (poteau) avec VG4-ARMPLATE

## 2.2 Liste de contrôle de préinstallation

1. Déterminez l'emplacement et la distance du boîtier d'alimentation selon sa tension et sa consommation électrique.
   Vous pouvez décider d'acheminer l'alimentation principale via un boîtier d'alimentation intermédiaire VG4 (VG4-PSU1 ou VG4-PSU2) avant de raccorder l'alimentation au boîtier d'alimentation du bras de fixation (VG4-PA0). Voir *Section 5 Normes de câblage, Page 61* pour plus d'informations sur le câblage et les distances.
2. Employez exclusivement des dispositifs de décharge de traction étanches homologués UL pour les tubes électriques menant au boîtier d'alimentation. Il est essentiel que l'eau ne puisse pas pénétrer dans le boîtier. Les normes NEMA 4 imposent l'utilisation de conduits et garnitures étanches.



**AVERTISSEMENT !**
Le câblage électrique doit être acheminé séparément des fils d'entrée/sortie, dans des conduits métalliques distincts, mis à la terre de manière permanente.

3. Acheminez l'ensemble du câblage préliminaire : fils d'alimentation, de commande, coaxiaux vidéo, E/S d'alarme, E/S de relais et fibres optiques. Voir *Section 5 Normes de câblage, Page 61* pour de plus amples informations sur les protocoles vidéo et de commande.



**AVERTISSEMENT !**
Les câbles d'interconnexion externes doivent être installés conformément aux règlements NEC ou ANSI/NFPA70 (pour le territoire américain) ou au Code canadien de l'électricité, Première partie, CSA C22.1 (pour le territoire canadien) et dans le respect des réglementations en vigueur dans tous les autres pays.
Un dispositif de protection des circuits de dérivation comprenant un disjoncteur bipolaire 20 A homologué ou des fusibles calibrés fera obligatoirement partie de l'installation du bâtiment. Un dispositif de sectionnement bipolaire facile d'accès, avec séparation des contacts de 3 mm minimum doit être intégré à l'installation électrique du bâtiment.

4. Choisissez le modèle d'AutoDome convenant pour l'environnement (intérieur ou extérieur) dans lequel il sera utilisé.
5. Achetez le matériel de montage correspondant au mode d'installation choisi pour l'AutoDome : mural, en angle ou sur mât.
   Si votre application contient un boîtier d'alimentation, voir *Section 2.3 Montage du boîtier d'alimentation, Page 14*.
   Si vous utilisez la plaque de montage avec un AutoDome 24 V VG5, voir *Section 2.8 Installation du VG4-A-ARMPLATE, Page 25*.



**ATTENTION !**
Choisissez une surface de montage rigide afin d'éviter toute vibration excessive de la caméra de l'AutoDome.

## 2.3 Montage du boîtier d'alimentation

Avant de monter le boîtier d'alimentation, décidez si vous allez le câbler par les passe-fils inférieurs ou par l'arrière du boîtier. Si vous câblez le boîtier par l'arrière, placez les deux (2) bouchons étanches sur les passe-fils inférieurs avant le montage.



**REMARQUE !**
Utilisez des presse-étoupe NPS 20 mm pour les passe-fils inférieurs et arrière. Utilisez des presse-étoupe NPS 15 mm pour les passe-fils latéraux.

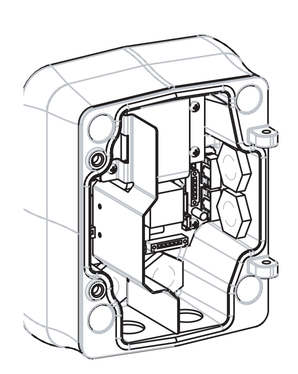
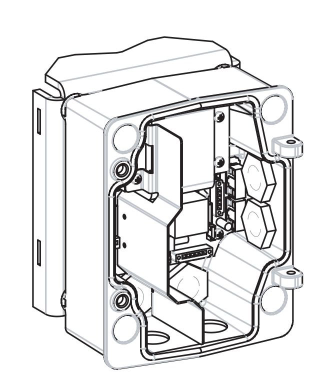
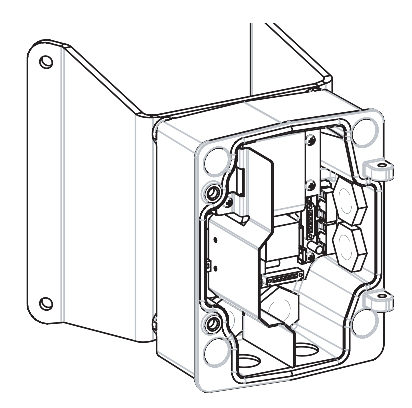




**Figure 2.1** Boîtiers d'alimentation en montage mural, sur mât et en angle

1. À l'aide du gabarit fourni dans le kit, repérez l'emplacement des quatre (4) trous de montage du boîtier d'alimentation.
2. Percez les quatre (4) trous des chevilles. Pour une installation en extérieur, appliquez un mastic d'étanchéité autour de chaque trou au niveau de la surface de montage.



**AVERTISSEMENT !**
Les goujons doivent avoir un diamètre de 6,4 mm à 8 mm et être capables de résister à une force d'arrachement de 120 kg. Le matériau de la surface de montage doit pouvoir résister à cette force d'arrachement. Par exemple, 19 mm minimum pour le contreplaqué.

3. Placez le boîtier d'alimentation dans l'habillage en option.
4. Fixez le boîtier d'alimentation à la surface de montage.
   – Pour une installation murale : utilisez quatre (4) goujons en inox résistant à la corrosion (non fournis). Passez ensuite à l'étape 5 ci-après.
   – Pour une installation en angle : fixez la platine pour montage en angle au mur à l'aide de quatre (4) goujons (non fournis). Passez ensuite à l'étape 5 ci-après.
   – Pour une installation sur mât ou poteau : les feuillards métalliques fournis avec le support de montage sur mât conviennent pour un diamètre de poteau de 100 à 380 mm. Vous devez employer un outil de cerclage (vendu séparément). Fixez la platine pour montage sur mât au poteau en suivant les instructions fournies avec l'outil de cerclage. Contactez votre représentant Bosch Security Systems pour commander l'outil de cerclage, réf. TC9311PM3T.
5. Fixez le boîtier d'alimentation à la platine pour montage en angle ou sur mât à l'aide des quatre (4) boulons 9,5 x 44 mm
   et des rondelles d'arrêt fendues (fournis).
6. Placez les presse-étoupe étanches NPS 20 mm (non fournis) sur les passe-fils inférieurs ou arrière du boîtier d'alimentation par lesquels les câbles d'alimentation, de vidéo et de commande vont passer.

## 2.4 Acheminement des fils et raccordement aux connecteurs

Les fils d'alimentation doivent être acheminés par le côté (avant) gauche du boîtier d'alimentation, par un conduit séparé. Tous les fils de vidéo, de commande et d'alarme doivent être acheminés par un second conduit, par le côté droit du boîtier.
Si vous avez l'intention de tirer l'alimentation électrique via un boîtier intermédiaire, reportez-vous à la *Section 2.5 Raccordement au réseau électrique via un boîtier d'alimentation intermédiaire, Page 19*.



**AVERTISSEMENT !**
Les câbles d'interconnexion externes doivent être installés conformément aux règlements NEC ou ANSI/NFPA70 (pour le territoire américain) ou au Code canadien de l'électricité, Première partie, CSA C22.1 (pour le territoire canadien), et dans le respect des réglementations en vigueur dans tous les autres pays.
Un dispositif de protection des circuits de dérivation comprenant un disjoncteur bipolaire 20 A homologué ou des fusibles calibrés fera obligatoirement partie de l'installation du bâtiment. Un dispositif de sectionnement bipolaire facile d'accès, avec séparation des contacts de 3 mm minimum doit être intégré à l'installation électrique du bâtiment.

### 2.4.1 Effectuez les branchements

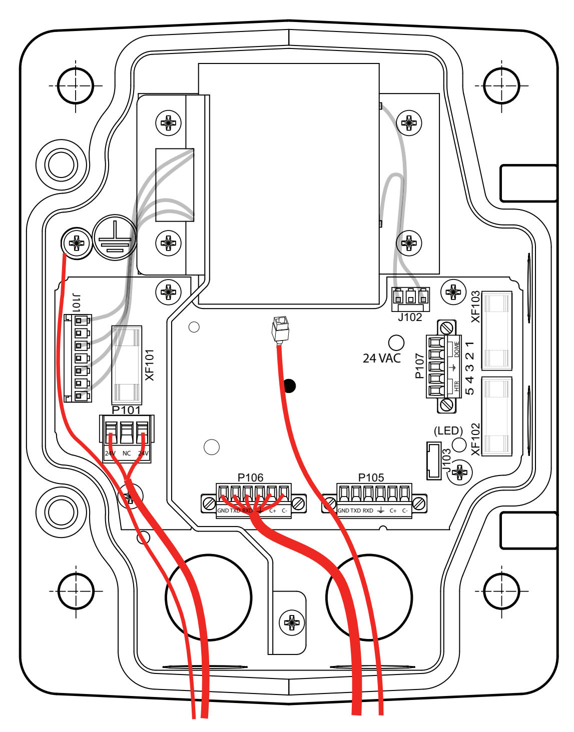
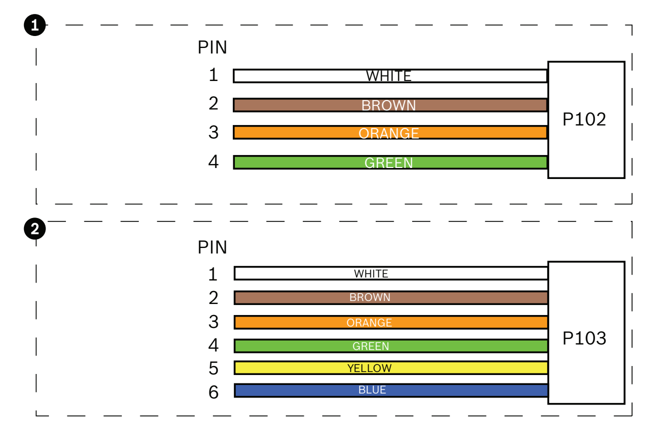



**Figure 2.2** Boîtier d'alimentation du bras de fixation

1. Faites passer tous les fils de vidéo, de commande et d'alarme par le presse-étoupe droit du boîtier d'alimentation. Voir *Section 5 Normes de câblage, Page 61* pour plus de renseignements sur les caractéristiques techniques et les distances à respecter pour les câbles.
2. Faites passer les fils haute tension 115/230 Vac par le presse-étoupe gauche du boîtier. Dans le boîtier d'alimentation avec transformateur, le côté haute tension (à gauche) est séparé physiquement du côté basse tension 24 Vac (à droite).
3. Coupez et dénudez les fils tout en gardant une longueur suffisante pour atteindre les bornes du connecteur dans le boîtier, sans toutefois risquer qu'ils ne soient pincés ni ne gênent la fermeture du bras de fixation. Voir *Figure 2.3, Page 17*, ci-dessus, pour de plus amples informations sur les emplacements du connecteur.
4. Fixez la fiche à 3 broches fournie aux fils de l'arrivée électrique. Reportez-vous au connecteur P101 du *Tableau 2.1, Page 19* pour le raccordement des câbles.
5. Fixez la fiche de données de commande E/S à 6 broches fournie aux fils de commande entrants. Reportez-vous au connecteur P106 du *Tableau 2.1, Page 19* pour le raccordement des câbles. Cette étape n'est pas nécessaire pour les modèles avec fibre optique, les commandes transitant par le câble optique.
6. Fixez une fiche RJ45 sur le câble Ethernet d'arrivée. Voir *Section 5 Normes de câblage, Page 61* pour de plus amples informations sur les méthodes de transmission vidéo et les protocoles de commande ainsi que sur les caractéristiques techniques des câbles.

7. Pour relier les entrées/sorties d'alarme, raccordez les câbles volants sur les connecteurs d'alarme à 4 et 6 broches fournis.



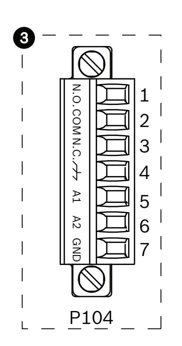




**Figure 2.3** Connecteurs d'alarme et de relais

| **1** | **Connecteur de sortie d'alarme à 4 broches (P102)** | **2** | **Connecteur d'entrée d'alarme à 6 broches (P103)** | **3** | **Connecteur de relais à 7 broches (P104)** |
|---|---|---|---|---|---|
| Broche | Description | Broche | Description | Broche | Description |
| 1 | Sortie d'alarme 1 | 1 | Entrée d'alarme 3 | 1 | Normalement ouvert |
| 2 | Sortie d'alarme 2 | 2 | Entrée d'alarme 4 | 2 | COM |
| 3 | Sortie d'alarme 3‡ | 3 | Entrée d'alarme 5 | 3 | Normalement fermé |
| 4 | Masse alarme | 4 | Entrée d'alarme 6 | 4 | Terre |
| | | 5 | Entrée d'alarme 7 | 5 | Alarme analogique 1 |
| | | 6 | Masse alarme | 6 | Alarme analogique 2 |
| | | | | 7 | Masse |

8. Si vous raccordez des alarmes et relais supervisés, branchez les fils d'arrivée sur le connecteur à 7 broches fourni. Voir *Figure 2.3, Page 17* ci-dessus pour de plus amples informations sur le raccordement des câbles. Voir *Section 6 Connexions des alarmes et des relais, Page 64* pour de plus amples informations sur le câblage des alarmes et des relais.

## 2.4.2 Connexions du boîtier d'alimentation

La figure suivante fournit une illustration détaillée du boîtier d'alimentation du bras de fixation, avec les calibres de fusibles à respecter.

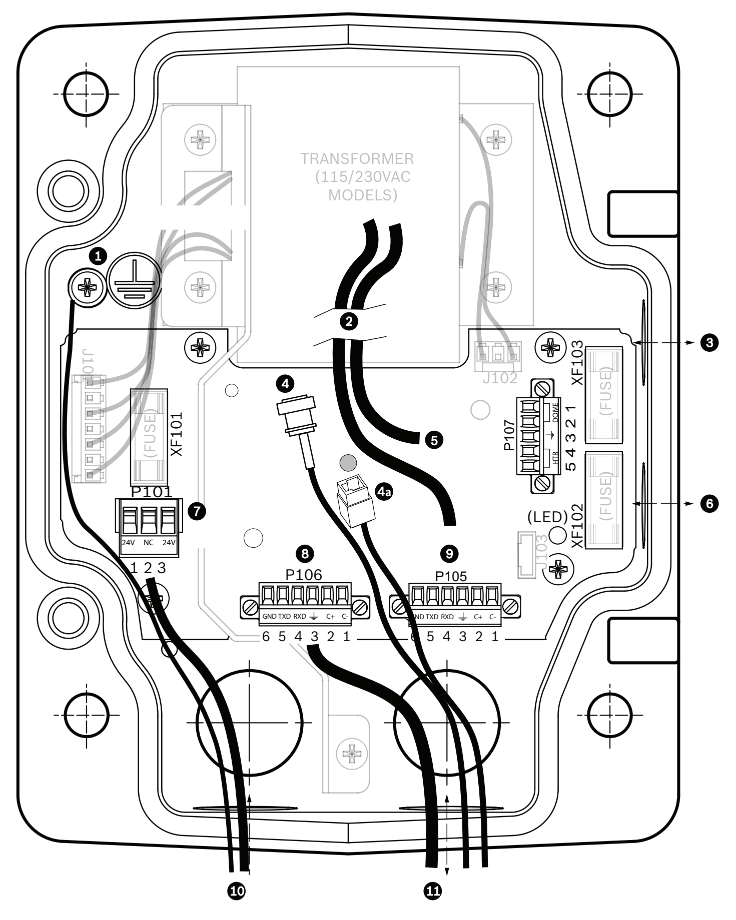



**Figure 2.4** Boîtier d'alimentation du bras de fixation

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Vis de mise à la terre | 6 | Entrée/sortie ; presse-étoupe NPS 15 mm |
| 2 | Du faisceau | 7 | Connecteur P101 ; entrée alimentation |
| 3 | Entrée/sortie ; presse-étoupe NPS 15 mm | 8 | Connecteur P106 ; entrée/sortie de commande |
| 4 | Vidéo | 9 | Connecteur P105 ; commande du dôme |
| 4a | UTP/Ethernet (Ethernet pour AutoDome VG5 série 700 uniquement) | 10 | Entrée alimentation ; presse-étoupe NPS 20 mm |
| 5 | 24 Vac vers dôme | 11 | Entrée/sortie données de commande et vidéo ; presse-étoupe NPS 20 mm |



**AVERTISSEMENT !**

Seul un personnel qualifié est autorisé à remplacer les fusibles. Remplacez les fusibles par des fusibles de même type.

| Caractéristiques techniques des fusibles | | | |
|---|---|---|---|
| **Tension** | **XF101 Principal** | **XF102 Caméra** | **XF103 Système de chauffage** |
| 24 V | T 5,0 A | T 2,0 A | T 3,15 A |
| 115 V | T 1,6 A | T 2,0 A | T 3,15 A |
| 230 V | T 0,8 A | T 2,0 A | T 3,15 A |

Le tableau suivant fournit la liste des connecteurs du boîtier d'alimentation :

| N° | Connecteur | Broche 1 | Broche 2 | Broche 3 | Broche 4 | Broche 5 | Broche 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Masse | Vis de mise à la terre | | | | | |
| P101 | Alimentation électrique 115/ 230 Vac ou 24 Vac | Phase | NC | Neutre | | | |
| P105[1] | Commande du dôme (faisceau de câbles dans le bras) | C- (Biphase) | C+ (Biphase) | Terre | RXD (+) (RS-232/485) | TXD (-) (RS-232/485) | Masse signal |
| P106[1] | Entrée/sortie de commande | C- (Biphase) | C+ (Biphase) | Terre | RXD (+) (RS-232/485) | TXD (-) (RS-232/485) | Masse signal |
| P107 | Alimentation 24 Vac (faisceau de câbles dans le bras) | Dôme 24 Vac | Dôme 24 Vac | Terre | Chauffage (24 Vac) | Chauffage (24 Vac) | |
| 1. S'applique aux caméras AutoDome séries VG5 600 et 100 uniquement. | | | | | | | |

**Tableau 2.1** Connexions du boîtier d'alimentation

## 2.5 Raccordement au réseau électrique via un boîtier d'alimentation intermédiaire

Vous pouvez faire passer l'alimentation électrique par un boîtier d'alimentation VG4-PSU1 (transformateur 120 V) ou VG4-PSU2 (transformateur 230 V) et y raccorder le boîtier d'alimentation VG4-PA0 (24 V, sans transformateur). Une telle configuration pose toutefois un problème. En effet, le connecteur de sortie d'alimentation à 5 broches du VG4-PSU1 ou VG4-PSU2 ne correspond pas l'entrée d'alimentation à 3 broches du boîtier VG4-PA0. Les éléments suivants sont représentés sur l'illustration ci-dessous :

– Un boîtier d'alimentation VG4-PSU1/VG4-PSU2.
– L'arrivée principale branchée sur le connecteur P101, avec le conducteur de terre à la vis de terre.
– Le câble de sortie 24 Vac de l'alimentation du système de chauffage, raccordé au connecteur P107.

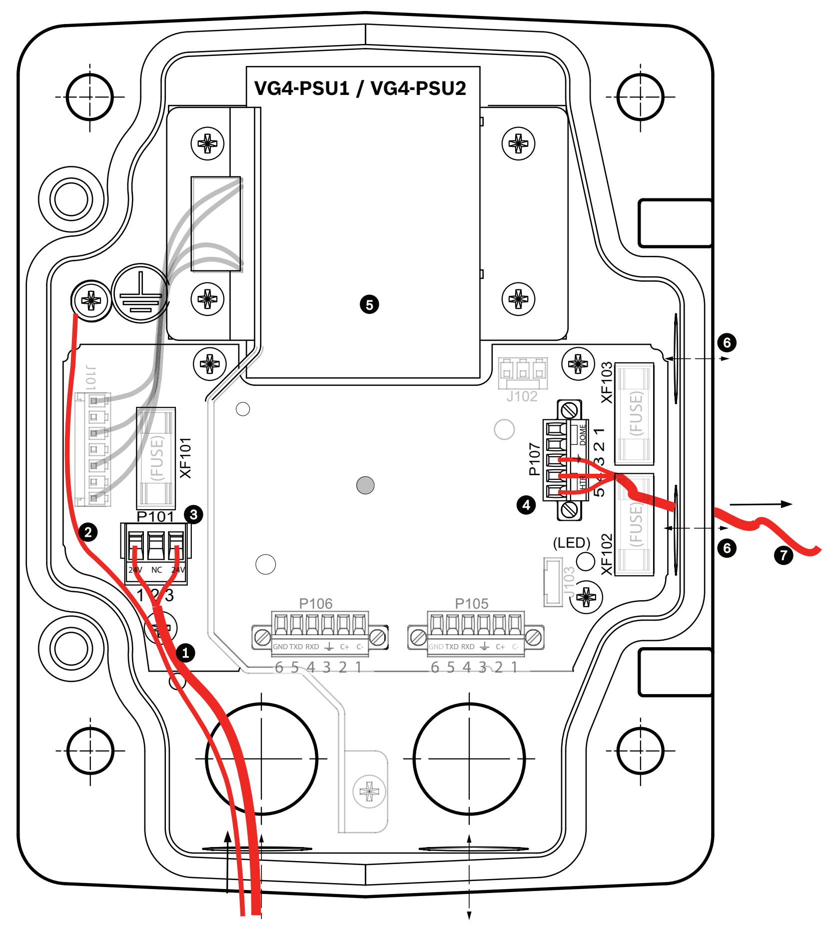



**Figure 2.5** Boîtier d'alimentation VG4-PSU1/VG4-PSU2

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Alimentation 120/230 Vac | 5 | Transformateur |
| 2 | Conducteur de terre | 6 | Entrée/sortie de tube par presse-étoupe NPS 15 mm |
| 3 | Connecteur P101 | 7 | Sortie d'alimentation 24 Vac vers VG4-PA0 |
| 4 | Connecteur P107 | | |

Référez-vous à ce tableau pour raccorder correctement la haute tension d'entrée et les sorties basse tension :

| **N°** | **Connecteur** | **Broche 1** | **Broche 2** | **Broche 3** | **Broche 4** | **Broche 5** | **Broch e 6** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Masse | Vis de mise à la terre | | | | | |
| P101 | Alimentation 115/230 Vac | Phase | NC | Neutre | | | |
| P107 | Sortie d'alimentation 24 Vac | | | Terre | Chauffage (24 Vac) | Chauffage (24 Vac) | |

**Tableau 2.2** Raccordements au boîtier d'alimentation VG4-PSU1/VG4-PSU2.

1. Faites passer les fils haute tension 115/230 Vac par le presse-étoupe gauche du boîtier. Dans le boîtier d'alimentation avec transformateur, le côté haute tension (à gauche) est séparé physiquement du côté basse tension 24 Vac (à droite).
2. Coupez et dénudez les fils haute tension 115/230 Vac et le conducteur de terre tout en gardant une longueur suffisante pour atteindre la borne du connecteur dans le boîtier, sans toutefois risquer qu'ils ne soient pincés ni ne gênent la fermeture du couvercle.
3. Raccordez les fils haute tension de l'arrivée électrique à la fiche à trois broches fournie après les avoir introduits dans le boîtier. Référez-vous à l'illustration ci-dessous et aux indications fournies pour le connecteur P101 au *Tableau 2.2, Page 20* :

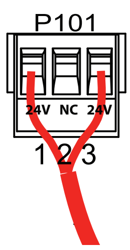



**Figure 2.6** Arrivée de l'alimentation électrique 115/230 Vac

4. Raccordez le fil de terre à la vis de mise à la terre.
5. Branchez les trois fils de sortie sur le connecteur P107 afin d'alimenter le boîtier VG4-PA0 en 24 Vac.
   a. Raccordez le premier fil à la borne 5 (HN : neutre chauffage) du connecteur.
   b. Raccordez le deuxième fil à la borne 4 (HL : ligne chauffage) du connecteur.
   c. Raccordez le troisième fil à la borne 3 (prise de terre) du connecteur.
   Référez-vous à l'illustration ci-dessous et aux indications fournies pour le connecteur P107 au *Tableau 2.2* :

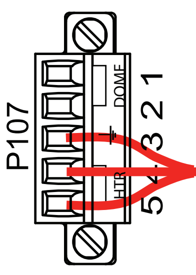



**Figure 2.7** Sortie de l'alimentation 24 Vac



**AVERTISSEMENT !**
Veillez à brancher les fils d'alimentation de sortie du système de chauffage aux bornes du connecteur P107 (HN et HL). Le fusible d'alimentation du système de chauffage (XF103) peut supporter une intensité plus élevée (3,15 A) que le fusible d'alimentation de la caméra (XF102) (2 A).

6. Acheminez le câble d'alimentation 24 Vac sortant du tube jusqu'au boîtier d'alimentation VG4-PA0 en le faisant passer par le presse-étoupe de gauche.
7. Coupez et dénudez les fils basse tension 24 Vac et le conducteur de terre tout en gardant une longueur suffisante pour atteindre la borne du connecteur dans le boîtier, sans toutefois risquer qu'ils ne soient pincés ni ne gênent la fermeture du couvercle.

8. Raccordez les fils de l'arrivée électrique 24 Vac à la fiche à trois broches fournie après les avoir introduits dans le boîtier, comme illustré ci-dessous.

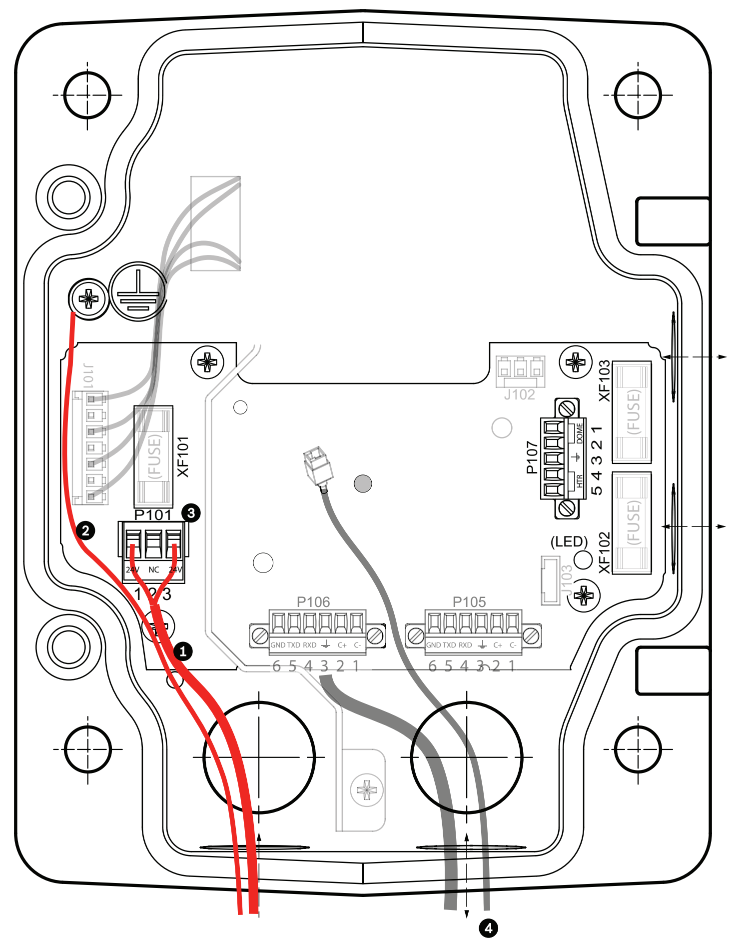



**Figure 2.8** Boîtier d'alimentation VG4-PA0

| | |
|---|---|
| 1 | Fils d'alimentation électrique 24 Vac (venant du boîtier d'alimentation VG4-PSU1/VG4-PSU2) |
| 2 | Conducteur de terre |
| 3 | Connecteur P101 |
| 4 | Câbles entrée/sortie vidéo et données de commande |

9. Poursuivez l'installation conformément aux instructions de la *Section 2.6 Accrochage du bras de fixation au boîtier d'alimentation, Page 23*.

## 2.6 Accrochage du bras de fixation au boîtier d'alimentation

Une butée montée sur la charnière inférieure du bras de fixation permet de garder le boîtier d'alimentation ouvert pendant le montage du bras.

1. Comprimez l'axe de la charnière inférieure en abaissant la languette tout en la faisant pivoter derrière la butée.

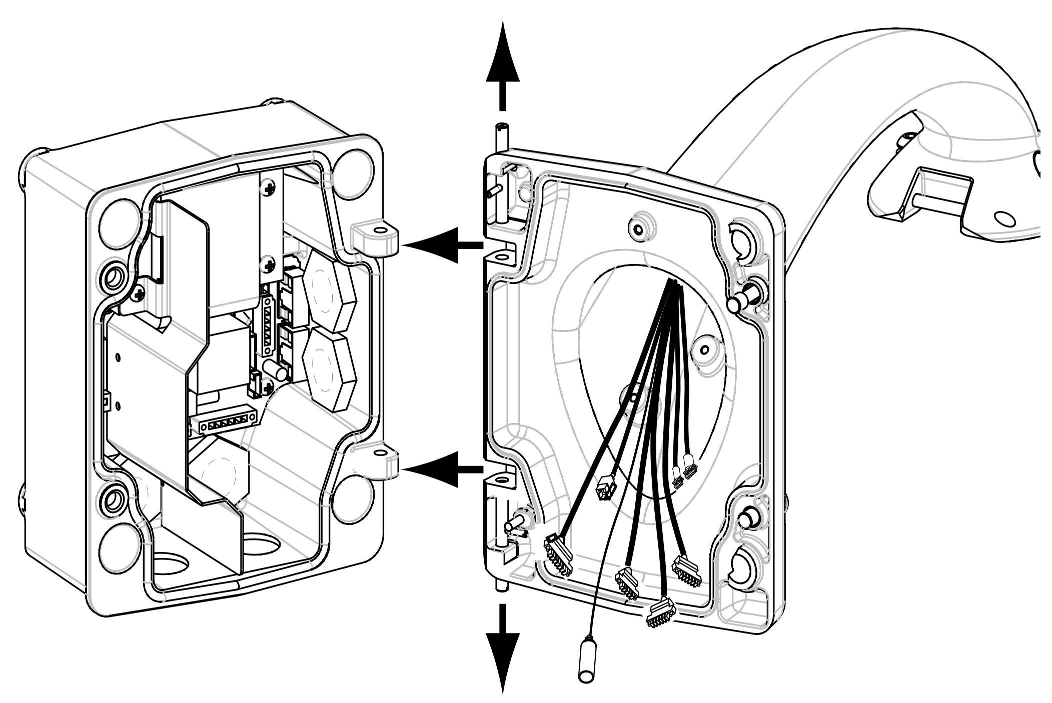


**Figure 2.9** Alignement des charnières du bras de fixation sur le boîtier d'alimentation

2. Ouvrez la charnière supérieure en relevant sa languette et maintenez-la dans cette position.



**REMARQUE !**
Pour l'étape suivante, il y a lieu de comprimer au maximum les deux axes de charnière afin de pouvoir ouvrir (déverrouiller) les charnières du bras de fixation.

3. Tout en maintenant la charnière supérieure ouverte, alignez les charnières supérieure et inférieure sur les charnières correspondantes du boîtier d'alimentation. Consultez la *Figure 2.9*, ci-dessus.
4. Lorsque les charnières sont alignées, relâchez l'axe de la charnière supérieure pour qu'il s'engage dans la charnière correspondante du boîtier. Relâchez ensuite l'axe de charnière inférieure par sa butée de manière à verrouiller le bras de fixation sur le boîtier d'alimentation.



**AVERTISSEMENT !**
Il y a risque de blessure corporelle voire d'accident mortel si les charnières du bras de fixation ne sont pas verrouillées (complètement engagées) sur le boîtier d'alimentation. Observez la plus grande prudence lorsque vous lâchez le bras de fixation.

## 2.7 Connexion du boîtier d'alimentation

Reportez-vous à la *Tableau 2.2, Page 20*, ci-dessous, pour repérer les différents connecteurs et effectuer les branchements à l'intérieur du boîtier d'alimentation.

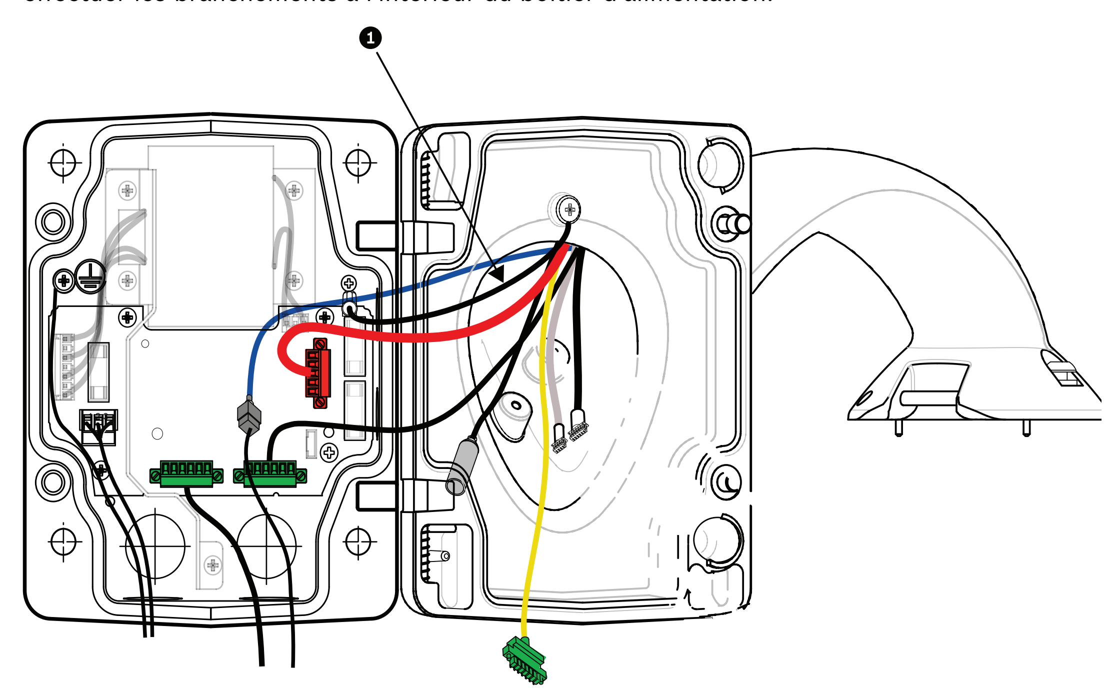
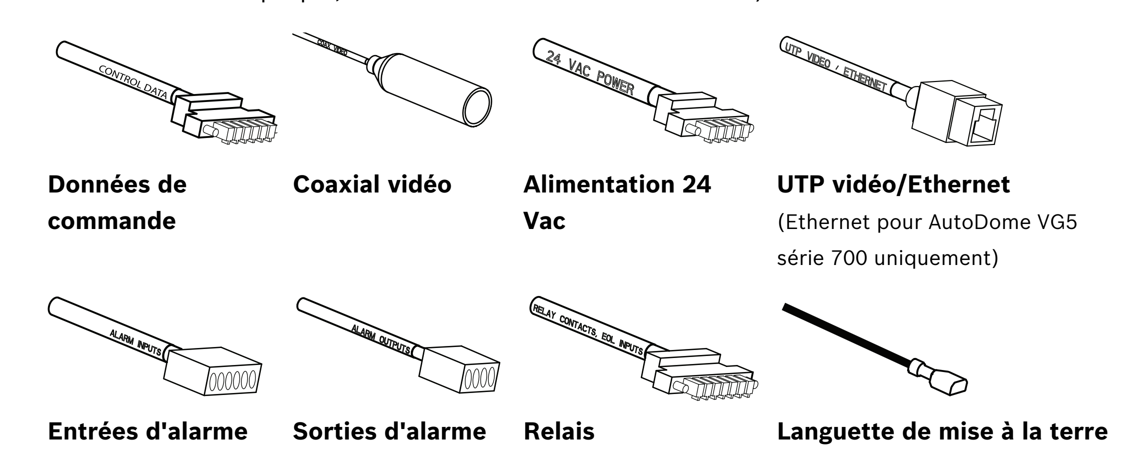



**Figure 2.10** Branchement des connecteurs du bras de fixation sur le boîtier d'alimentation

1. Raccordez le fil de terre (élément 1 de l'illustration ci-dessus) à la vis de mise à la terre, située dans la partie gauche du boîtier.
2. Branchez la fiche d'entrée/sortie de commande à 6 broches que vous avez montée précédemment sur le connecteur correspondant P106 du boîtier d'alimentation. Si vous installez le modèle fibre optique, cette étape n'est pas nécessaire, toutes les données de commande étant envoyées par le câble optique.
3. Branchez la fiche de commande à 6 broches du connecteur du faisceau de câbles du bras de fixation sur le connecteur correspondant P105 du boîtier d'alimentation (pour un modèle fibre optique, branchez-la sur le connecteur P106).




| | | | |
|---|---|---|---|
| **Données de commande** | **Coaxial vidéo** | **Alimentation 24 Vac** | **UTP vidéo/Ethernet** (Ethernet pour AutoDome VG5 série 700 uniquement) |
| **Entrées d'alarme** | **Sorties d'alarme** | **Relais** | **Languette de mise à la terre** |



**AVERTISSEMENT !**
Ne branchez pas le connecteur RJ45, sauf si vous utilisez un câble UTP pour la vidéo ou Ethernet.

4. Branchez la fiche à 5 broches 24 Vac du connecteur du faisceau de câbles du bras de fixation sur le connecteur correspondant P107 de même couleur dans la partie droite du boîtier.
5. Pour raccorder les entrées d'alarme et les sorties de relais, branchez les connecteurs Sorties d'alarme à 4 broches, Entrées d'alarme à 6 broches et Relais à 7 broches du faisceau de câbles du bras sur les connecteurs homologues où vous avez raccordé au préalable les fils d'alarme entrants.
6. Raccordez la prise d'alimentation à 3 broches, installée précédemment, sur le connecteur correspondant P101 dans la partie gauche du boîtier.
7. Branchez le connecteur RJ45 vidéo entrant, installé précédemment, sur le connecteur correspondant du faisceau de câbles du bras de fixation. Voir *Section 5 Normes de câblage, Page 61* pour de plus amples informations sur les branchements et les caractéristiques techniques.
8. Raccordez la languette de mise à la terre du bras de fixation au boîtier d'alimentation. Voir .
9. Après avoir connecté les câbles du faisceau au boîtier d'alimentation, rabattez le bras de fixation de façon à fermer hermétiquement le boîtier d'alimentation et serrez les deux (2) vis imperdables à un couple de 10-12 N.m.
10. Voir *Section 2.9 Fixation de la tête sur le bras et serrage des vis, Page 31* pour la suite de la procédure d'installation de l'AutoDome VG5.



**REMARQUE !**
Une fois le câblage terminé, fermez le couvercle et serrez les deux (2) vis imperdables du couvercle à un couple de 10 à 12 N.m afin d'assurer l'étanchéité à l'eau du boîtier d'alimentation.

## 2.8 Installation du VG4-A-ARMPLATE

Cette section fournit des instructions pour installer un montage mural, d'angle ou sur mât avec la plaque de montage VG4-A-ARMPLATE à la place d'un boîtier d'alimentation.



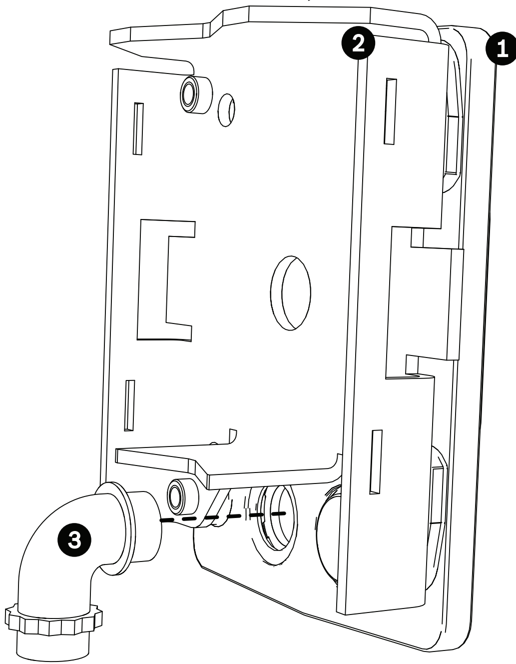
**ATTENTION !**
Vous devez acheminer l'alimentation principale via un transformateur 120/230 Vac (boîtier d'alimentation VG4-PSU1 ou VG4-PSU2) avant de raccorder l'alimentation à un AutoDome 24 Vac.



**AVERTISSEMENT !**
Les goujons doivent avoir un diamètre de 6,4 mm à 8 mm et être capables de résister à une force d'arrachement de 120 kg. Le matériau de la surface de montage doit pouvoir résister à cette force d'arrachement. Par exemple, 19 mm minimum pour le contreplaqué.

1. **Pour une installation en angle :**
   a. fixez la plaque d'angle au mur à l'aide de quatre (4) goujons (non fournis).
   b. Fixez la plaque de montage à la plaque d'angle à l'aide des quatre (4) boulons 9,5 x 44 mm et des rondelles d'arrêt fendues (fournis).

2. **Pour une installation sur mât ou poteau** :
   Les cerclages métalliques inclus avec le montage sur mât accueillent un poteau d'un diamètre de 100–380 mm. Vous devez employer un outil de cerclage (vendu séparément). Vous devez en outre obtenir une débouchure de conduit NPS à angle droit de 20 mm par laquelle acheminer les câbles reliés au bras de fixation.
   a. Fixez la plaque de mât au poteau en suivant les instructions fournies avec l'outil de cerclage. Contactez votre représentant Bosch Security Systems pour commander l'outil de cerclage, réf.
      TC9311PM3T.
   b. Fixez la plaque de montage à la plaque de mât à l'aide des quatre (4) boulons 9,5 x 44 mm et des rondelles d'arrêt fendues (fournis).
   c. Déposez l'un des joints en caoutchouc de la plaque de montage.
   d. Une fois la plaque de montage (élément 1, ci-dessous) fixée à la plaque de mât (élément 2), raccordez le conduit à angle droit élément 3) à la plaque de montage via l'orifice vide du conduit, comme illustré ci-dessous :




3. Assurez-vous que la plaque de montage est bien fixée.

## 2.8.1 Fixez le bras de fixation sur la plaque de montage

Une butée montée sur la charnière inférieure du bras de fixation permet de garder la charnière ouverte pendant la fixation du bras sur la plaque de montage.

1. Comprimez l'axe de la charnière inférieure en abaissant la languette tout en la faisant pivoter derrière la butée.

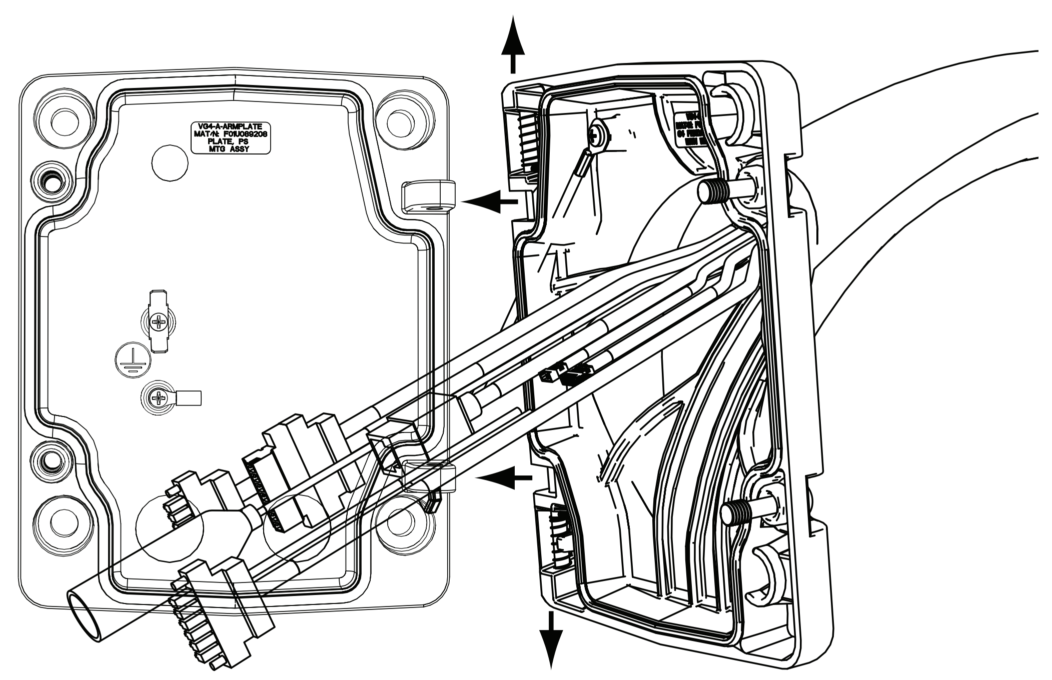


**Figure 2.11** Raccordez le bras de fixation à la plaque de montage

2. Ouvrez la charnière supérieure en relevant sa languette et maintenez-la dans cette position.

   **Remarque** : pour l'étape suivante, il y a lieu de comprimer au maximum les deux axes de charnière afin de pouvoir ouvrir (déverrouiller) les charnières du bras de fixation.

3. Tout en maintenant la charnière supérieure ouverte, alignez les charnières supérieure et inférieure du bras de fixation sur les charnières correspondantes de la plaque de montage. Voir l'illustration correspondante, *Figure 2.11* ci-dessus.
4. Lorsque les charnières sont alignées, relâchez l'axe de la charnière supérieure pour qu'il s'engage dans la charnière correspondante de la plaque de montage. Relâchez ensuite l'axe de charnière inférieure par sa butée de manière à verrouiller le bras de fixation sur la plaque de montage.

## 2.8.2 Acheminez et branchez les câbles à un boîtier d'alimentation

L'illustration ci-dessous représente les câbles d'alimentation et de commande reliés au bras de fixation :

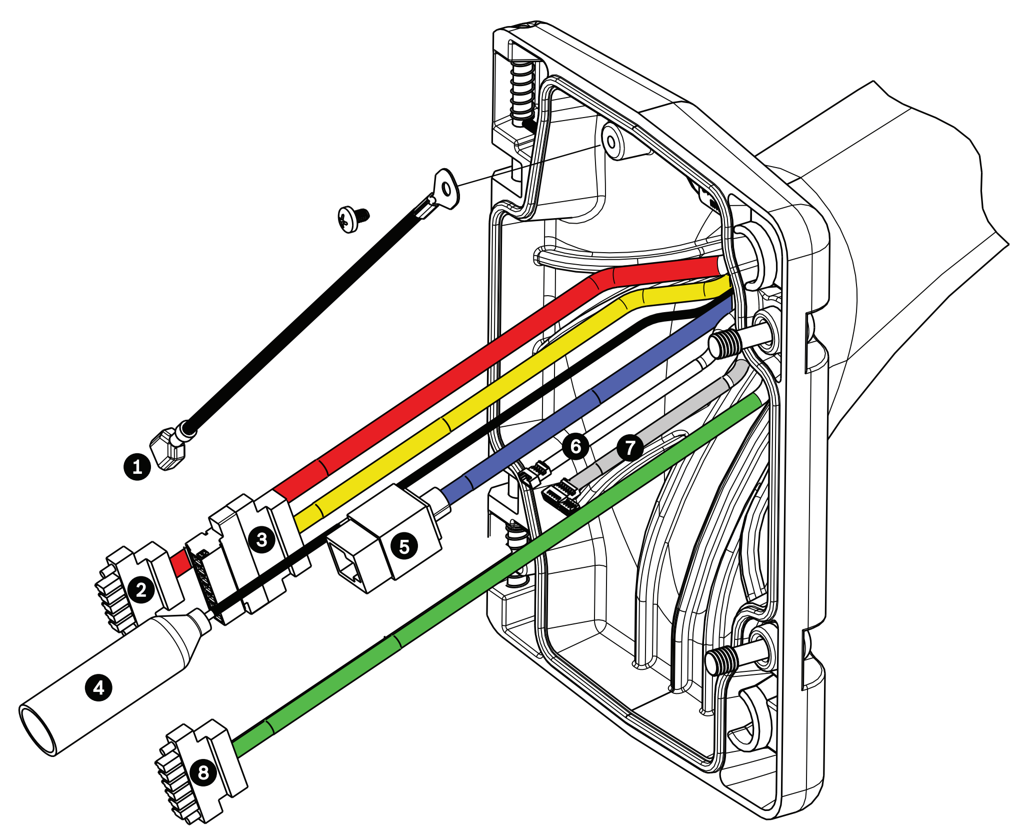



**Figure 2.12** Câbles du bras de fixation

| | **Câble** | | **Câble** |
|---|---|---|---|
| 1 | Languette de mise à la terre (noir) | 5 | UTP vidéo/Ethernet (bleu)<br>(Ethernet pour AutoDome VG5 série 700 uniquement) |
| 2 | Alimentation 24 Vac (rouge) | 6 | Sorties d'alarme (blanc) |
| 3 | Contacts de relais (jaune) | 7 | Entrées d'alarme (gris) |
| 4 | Vidéo coaxial (noir) | 8 | Communications série (vert) |

1. Acheminez tous les câbles entrants via l'un des conduits au bas de la plaque de montage. Pour un montage sur mât, acheminez tous les câbles via le conduit à angle droit.
2. Fixez le bouchon étanche sur l'autre conduit.
3. Fixez la cosse ouverte de mise à la terre (élément 1, ci-dessous) sur l'une des cosses ouvertes à l'intérieur de la plaque de montage.

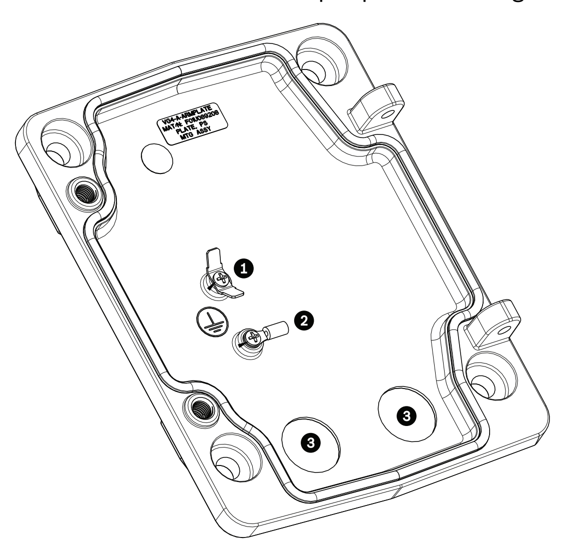
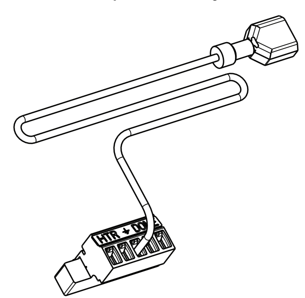



**Figure 2.13** Plaque de montage - détail intérieur

| Référence | Description |
|---|---|
| 1 | Cosse de mise à la terre avec deux cosses ouvertes |
| 2 | Cosse de prise de terre avec bague de sertissage |
| 3 | Orifices du conduit d'entrée des câbles |

4. Raccordez les câbles d'alimentation 24 Vac entrants au connecteur à 5 broches d'alimentation 24 Vac correspondant (fourni avec le kit de plaque de montage) pour le dôme et pour le système de chauffage.



5. Reliez la fiche de mise à la terre du connecteur à 5 broches correspondant (élément 1, *Figure 2.13*) à l'autre cosse ouverte à l'intérieur de la plaque de montage.
6. Raccordez le connecteur d'alimentation à 5 broches correspondant au câble d'alimentation 24 Vac (câble 2) relié au bras de fixation.
7. Retirez le connecteur situé sur le câble de contact de relais (câble 3).
8. Branchez les câbles de contact de relais entrants au connecteur. Puis refixez le connecteur sur le câble de contact de relais.
9. Raccordez le connecteur vidéo RJ45 entrant, installé précédemment, au câble vidéo/ Ethernet UTP (câble 5). Reportez-vous à *Section 5 Normes de câblage, Page 61* pour plus de détails sur les câbles et les raccordements.
10. Raccordez les câbles d'alarme sortants aux câbles volants provenant du câble à 4 broches des sorties d'alarme (câble 6).
11. Raccordez les câbles d'alarme entrants aux câbles volants provenant du câble à 6 broches des entrées d'alarme (câble 7).
12. Fixez le connecteur de communication série à 6 broches au câble de communication série (câble 8).
13. Raccordez le câble de prise de terre, le cas échéant, à la bague de sertissage à l'intérieur de la plaque de montage. Reportez-vous à *Figure 2.13* ci-dessus.
    **Remarque** : la prise de terre n'est pas fournie avec le kit VG4-A-ARMPLATE ; il s'agit d'une connexion à la terre réalisée à l'emplacement d'installation.
14. Une fois le faisceau de câbles raccordé à la plaque de montage, tournez le bras de fixation pour le fermer et serrez les deux (2) vis imperdables à un couple de 10 à 12 Nm.



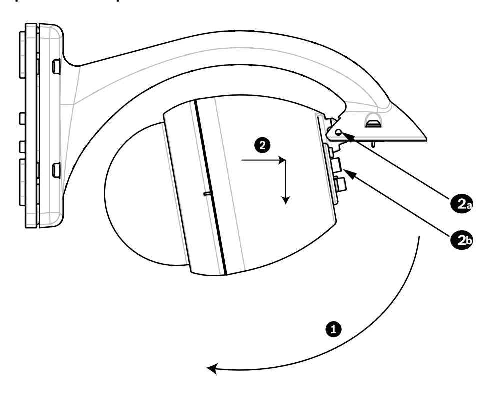
**REMARQUE !** Une fois le câblage terminé, fermez le couvercle et serrez les deux (2) vis imperdables du couvercle à un couple de 10 à 12 Nm.

## 2.9 Fixation de la tête sur le bras et serrage des vis



**REMARQUE !**
Avant d'accrocher la tête, inspectez visuellement les connecteurs du dôme et du bras afin de détecter toute obstruction d'orifice de broche et toute déformation des broches.

1. Inclinez la partie inférieure du dôme vers la base du bras de fixation et accrochez la partie supérieure de la tête du dôme à l'axe de charnière encastré du bras.



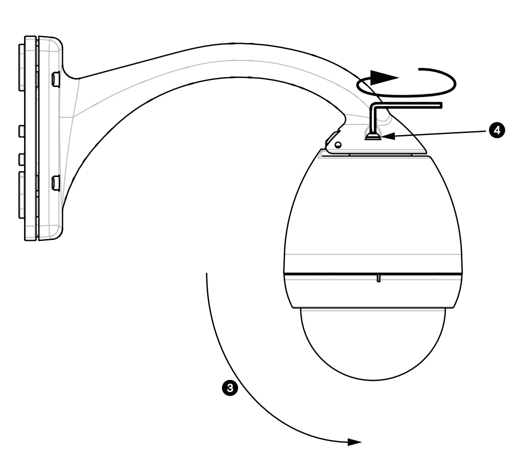




**Figure 2.14** Suspension de la tête au bras

| | |
|---|---|
| 1 | Pivotez vers le haut. |
| 2 | Accrochez et lâchez. |
| 2a | Axe de charnière encastré |
| 2b | Connecteur du dôme |
| 3 | Faites pivoter vers le bas pour enficher le connecteur du dôme. |
| 4 | Serrez les deux (2) vis de montage à un couple minimum de 10 à 12 N.m. |

2. Abaissez légèrement la tête du dôme de manière à enclencher le crochet du dôme sur l'axe de charnière du bras de fixation, le dôme devant pivoter autour de cet axe.
3. Amenez la tête du dôme à la verticale et poussez avec précaution vers le haut de manière à enficher le connecteur situé sur le haut du caisson.



**ATTENTION !**
Si vous sentez la moindre résistance au moment de faire pivoter la tête ou de l'enficher dans le connecteur, arrêtez immédiatement et recommencez au début.

4. Tout en maintenant la tête dans cette position, serrez les deux (2) vis de montage à tête creuse de 5 mm au-dessus de la tête à un couple de **10 à 12 N.m**.



**ATTENTION !**
Vous devez serrer les deux vis de montage à un couple minimum de 10 à 12 N.m pour assurer l'étanchéité du joint entre le bras et le caisson.

# 3 Installation des supports de montage parapet et sur tube

## 3.1 Déballage

Cet appareil doit être déballé et manipulé avec précaution. Si un élément a été endommagé durant le transport, avertissez immédiatement la société de transport.
Assurez-vous que toutes les pièces figurant dans la Liste des pièces ci-dessous se trouvent bien dans l'emballage. Si certaines pièces ne s'y trouvent pas, avertissez votre représentant Bosch Security Systems ou le service client. Voir *Section 1.4 Assistance technique et service à la clientèle, Page 11* pour obtenir les coordonnées.
Le carton d'emballage d'origine est le conditionnement le plus sûr pour transporter l'appareil et vous devez l'utiliser si vous renvoyez celui-ci pour réparation. Conservez-le en vue d'une utilisation éventuelle.

### 3.1.1 Liste des pièces

Le tableau suivant répertorie les pièces facultatives dont vous pouvez avoir besoin pour installer un bras de fixation pour montage parapet et sur tube :

| **Options de montage** | **Références** |
|---|---|
| Kit de montage sur parapet (toit) avec l'un des boîtiers d'alimentation suivants : | VG4-A-9230 |
| – Boîtier d'alimentation avec transformateur 120 Vac<br>ou avec transformateur 230 Vac | VG4-A-PSU1<br>VG4-A-PSU2 |
| Plaque de montage sur surface horizontale, en option, pour le kit de montage VG4-A-9230 (dispositif de montage non inclus) | LTC 9230/01 |
| Kit de montage sur tube avec l'un des boîtiers d'alimentation suivants : | VG4-A-9543 |
| – Boîtier d'alimentation avec transformateur 120 Vac<br>ou avec transformateur 230 Vac | VG4-A-PSU1<br>VG4-A-PSU2 |
| Kit de convertisseur Ethernet fibre optique | VG4-SFPSCKT |

### 3.1.2 Description

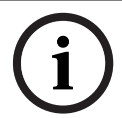
Le chapitre 3 décrit l'installation d'une caméra VG5 AutoDome sur un support de montage parapet ou sur tube. Les différences de montage entre ces deux types d'installation sont mentionnées quand il y a lieu. Voir *Section 2 Installation du bras de fixation pour montage mural, en angle ou sur mât* si vous installez un bras de fixation sur un mur, en angle ou sur un mât (poteau).
La série VG4-A-9230 est composée de supports de montage parapet. Fabriqués en aluminium léger avec une finition anticorrosion, ils s'utilisent avec toutes les caméras AutoDome Bosch pour une charge nominale maximale de 29 kg. Ces supports se posent sur l'intérieur ou l'extérieur des parapets et pivotent, ce qui facilite le positionnement et l'entretien de l'AutoDome.

### 3.1.3 Outillage requis

- Clé Allen de 5 mm (fournie)
- Petits tournevis plats ~ 2,5 mm à 3,1 mm
- Tournevis plat de taille moyenne
- Tournevis cruciformes n° 1 et n° 2
- Clé à douille et douille de 1,43 cm
- Clé serre-tube
- Connecteur à barillet (pour la pose du modèle fibre optique)

## 3.2 Liste de contrôle de préinstallation

1. Déterminez l'emplacement et la distance du boîtier d'alimentation selon sa tension et sa consommation électrique. Voir *Section 5 Normes de câblage, Page 61* pour de plus amples informations sur le câblage et les distances.
2. Employez exclusivement des dispositifs de décharge de traction étanches homologués UL pour les tubes électriques menant au boîtier d'alimentation. Il est essentiel que l'eau ne puisse pas pénétrer dans le boîtier. Les normes NEMA 4 imposent l'utilisation de conduits et garnitures étanches.



**REMARQUE !**
Le câblage électrique doit être acheminé séparément des fils d'entrée/sortie, dans des conduits métalliques distincts, mis à la terre de manière permanente.

3. Tirez l'ensemble du câblage préliminaire : fils d'alimentation, de commande, coaxiaux vidéo, E/S d'alarme, E/S de relais et fibre optique. Voir *Section 5 Normes de câblage, Page 61* pour obtenir des informations sur les protocoles vidéo et de commande.



**AVERTISSEMENT !**
Les câbles d'interconnexion externes doivent être installés conformément aux règlements NEC ou ANSI/NFPA70 (pour le territoire américain) ou au Code canadien de l'électricité, Première partie, CSA C22.1 (pour le territoire canadien), et dans le respect des réglementations en vigueur dans tous les autres pays.
Un dispositif de protection des circuits de dérivation comprenant un disjoncteur bipolaire 20 A homologué ou des fusibles calibrés fera obligatoirement partie de l'installation du bâtiment. Un dispositif de sectionnement bipolaire facile d'accès, avec séparation des contacts de 3 mm minimum doit être intégré à l'installation électrique du bâtiment.

4. Choisissez le modèle d'AutoDome VG5 adapté à l'environnement (intérieur ou extérieur) dans lequel il sera utilisé.
5. Achetez le matériel de fixation adapté à l'application et au mode d'installation choisi pour l'AutoDome.



**ATTENTION !**
Choisissez une surface de montage rigide afin d'éviter toute vibration excessive de la caméra de l'AutoDome.

## 3.3 Montage du boîtier d'alimentation

Avant de monter le boîtier d'alimentation, décidez si vous allez le câbler par les passe-fils inférieurs ou par l'arrière du boîtier. Si vous câblez le boîtier par l'arrière, placez les deux (2) bouchons étanches sur les passe-fils inférieurs avant le montage.



**REMARQUE !**
Utilisez des presse-étoupe NPS 20 mm pour les passe-fils inférieurs et arrière. Utilisez des presse-étoupe NPS 15 mm pour les passe-fils latéraux. Voir *Section 3.1.1 Liste des pièces, Page 33* pour l'illustration correspondante.

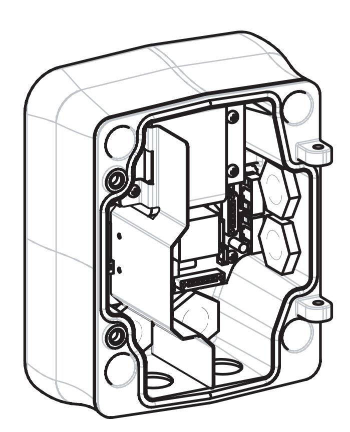


**Figure 3.1** Alimentation pour montage mural avec habillage en option

1. À l'aide du gabarit fourni dans le kit, repérez l'emplacement des quatre (4) trous de montage du boîtier d'alimentation.
2. Percez les quatre (4) trous des chevilles. Pour une installation en extérieur, appliquez un mastic d'étanchéité autour de chaque trou au niveau de la surface de montage.
3. Placez le boîtier d'alimentation dans l'habillage en option.
4. Fixez le boîtier d'alimentation au mur à l'aide de quatre (4) goujons en inox résistant à la corrosion (non fournis).



**REMARQUE !**
Les goujons doivent avoir un diamètre de 6,4 mm ou 8 mm et être capables de résister à une force d'arrachement de 120 kg.

5. Placez les presse-étoupe étanches 20 mm (non fournis) sur les passe-fils du boîtier d'alimentation par lesquels les câbles d'alimentation, de vidéo et de commande vont passer.

### 3.3.1 Fixation du couvercle

1. Comprimez l'axe de la charnière inférieure en abaissant la languette, puis en la faisant pivoter derrière la butée. Cette butée permet de maintenir la charnière inférieure en position ouverte pendant la pose du couvercle.

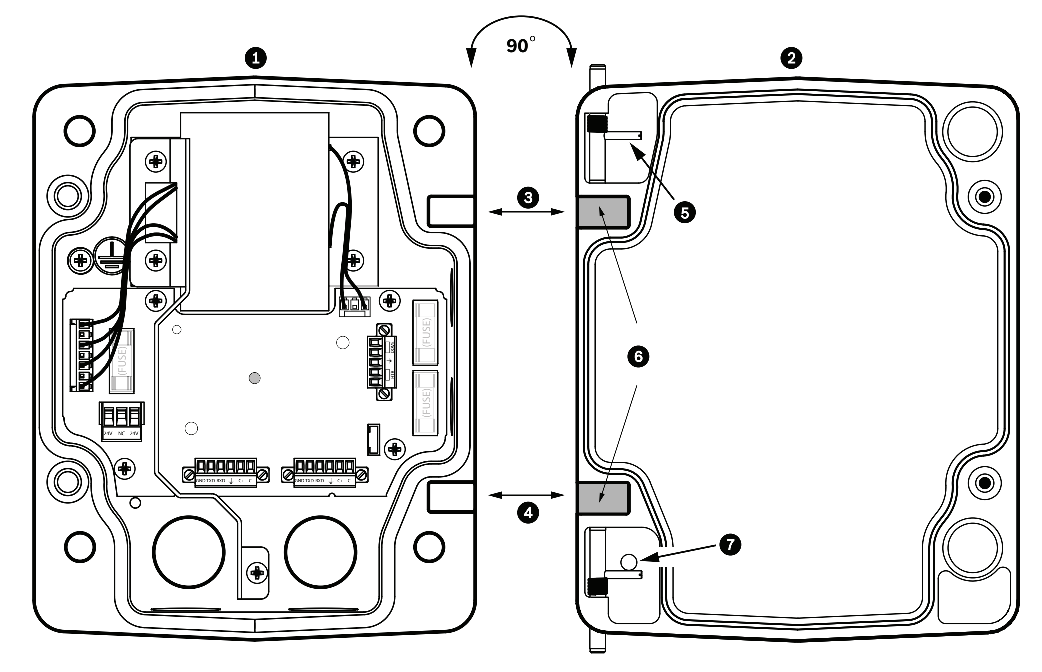



**Figure 3.2** Alignement de la charnière du couvercle et du boîtier d'alimentation

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Boîtier d'alimentation | 5 | Maintenez l'axe de la charnière ouvert |
| 2 | Couvercle | 6 | Position ouverte |
| 3 | Alignez la charnière supérieure | 7 | Butée de l'axe de charnière |
| 4 | Alignez la charnière inférieure | | |

2. Ouvrez la charnière supérieure en poussant la languette vers l'extérieur et en la maintenant ouverte.
   **Remarque :** pour l'étape suivante, il y a lieu de comprimer au maximum les deux axes de charnière afin de pouvoir ouvrir (déverrouiller) les charnières femelles du couvercle.
3. Tout en maintenant la charnière supérieure ouverte, placez le couvercle sur le boîtier d'alimentation en alignant les charnières.
4. Lorsque les charnières sont alignées, relâchez l'axe de la charnière supérieure pour qu'il s'engage dans la charnière correspondante du boîtier d'alimentation. Relâchez ensuite l'axe de la charnière inférieure par sa butée afin de fixer complètement le couvercle sur le boîtier d'alimentation.



**REMARQUE !**

Une fois le câblage terminé, fermez le couvercle et serrez les deux (2) vis imperdables du couvercle à un couple de 10 à 12 N.m afin d'assurer l'étanchéité à l'eau du boîtier d'alimentation.

## 3.4 Acheminement des fils et raccordement aux connecteurs

Les fils d'alimentation doivent être acheminés vers le côté (avant) gauche du boîtier d'alimentation, par un conduit séparé. Tous les fils de vidéo, de commande et d'alarme doivent être acheminés par un second conduit, vers le côté droit du boîtier. Voir *Section 5 Normes de câblage, Page 61* pour connaître les méthodes de transmission vidéo et des données ainsi que les caractéristiques techniques des câbles.



**AVERTISSEMENT !**

Les câbles d'interconnexion externes doivent être installés conformément aux règlements NEC ou ANSI/NFPA70 (pour le territoire américain) ou au Code canadien de l'électricité, Première partie, CSA C22.1 (pour le territoire canadien), et dans le respect des réglementations en vigueur dans tous les autres pays.

Un dispositif de protection des circuits de dérivation comprenant un disjoncteur bipolaire 20 A homologué ou des fusibles calibrés fera obligatoirement partie de l'installation du bâtiment. Un dispositif de sectionnement bipolaire facile d'accès, avec séparation des contacts de 3 mm minimum doit être intégré à l'installation électrique du bâtiment.

### 3.4.1 Méthodes d'acheminement des câbles

Il existe deux façons d'acheminer les fils de vidéo, de commande et d'alarme :

– En les faisant passer par le presse-étoupe, du côté (avant) droit du boîtier d'alimentation, puis vers la carte d'interface de l'AutoDome.

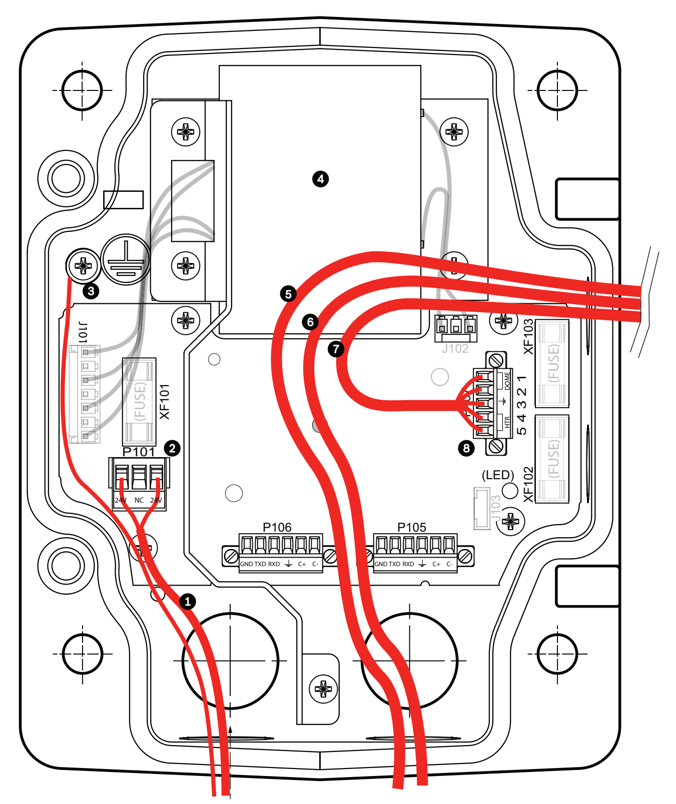



**Figure 3.3** Boîtier d'alimentation VG4-A-PSU1 ou VG4-A-PSU2

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Alimentation 120/230 Vac | 5 | Câble coaxial, vidéo UTP ou Ethernet (Ethernet pour AutoDome VG5 série 700 uniquement) |
| 2 | Connecteur P101 | 6 | Câble de commande |
| 3 | Fil de terre | 7 | Sortie d'alimentation 24 Vac |
| 4 | Transformateur | 8 | Connecteur P107 |

– En contournant le boîtier d'alimentation et en reliant les fils de vidéo, de commande et d'alarme directement à la carte d'interface. Seuls les fils d'alimentation sont alors raccordés à l'intérieur du boîtier d'alimentation.

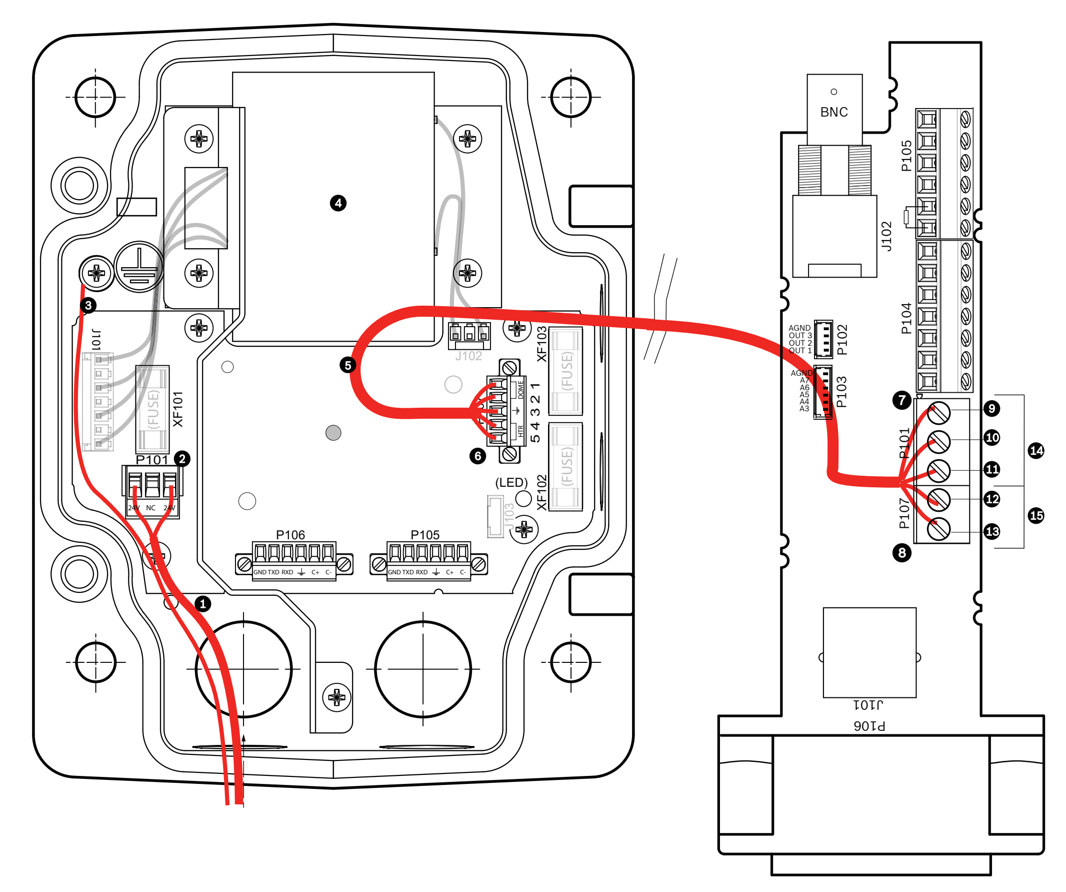



**Figure 3.4** Boîtier d'alimentation VG4-A-PSU1 ou VG4-A-PSU2 connecté à la carte d'interface pour tube

| | VG4-A-PSU1/VG4-A-PSU2 | | Carte d'interface pour tube |
|---|---|---|---|
| 1 | Alimentation 120/230 Vac | 7 | Connecteur P101 |
| 2 | Connecteur P101 | 8 | Connecteur P107 |
| 3 | Fil de terre | 9 | Alimentation 24 Vac (vers AutoDome) |
| 4 | Transformateur | 10 | Terre |
| 5 | Sortie d'alimentation 24 Vac | 11 | Alimentation 24 Vac (vers AutoDome) |
| 6 | Connecteur P107 | 12 | Alimentation 24 Vac (vers chauffage) |
| | | 13 | Alimentation 24 Vac (vers chauffage) |
| | | 14 | Alimentation de l'AutoDome |
| | | 15 | Alimentation du chauffage |

### 3.4.2 Câblage du boîtier d'alimentation

1. Faites passer les fils haute tension 115/230 Vac par le presse-étoupe gauche du boîtier.



**REMARQUE !**
Dans le boîtier d'alimentation avec transformateur, le côté haute tension (à gauche) est séparé physiquement du côté basse tension 24 Vac (à droite).

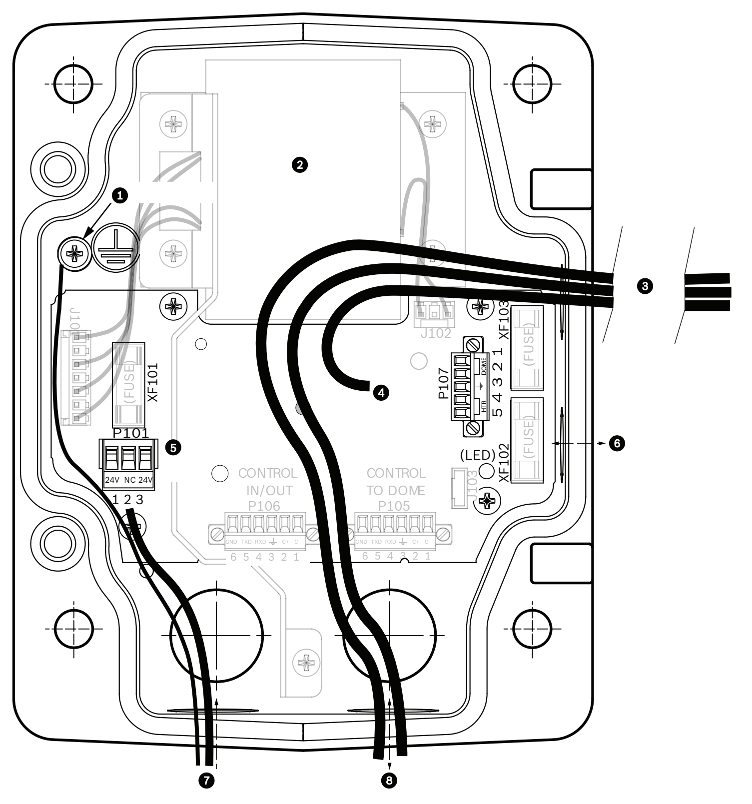
2. Coupez et dénudez les fils haute tension de 115/230 Vac et le conducteur de terre tout en gardant une longueur suffisante pour atteindre la borne du connecteur dans le boîtier, sans toutefois risquer qu'ils ne soient pincés ni ne gênent la fermeture du couvercle. Voir *Section 3.1.1 Liste des pièces, Page 33* pour connaître l'emplacement des connecteurs.
3. Fixez la fiche à trois broches fournie aux fils haute tension de l'arrivée électrique dans le boîtier. Voir connecteur P101, *Tableau 3.1, Page 41*.
4. Acheminez le câble Ethernet vers l'extérieur, jusqu'à l'emplacement où sera installé l'AutoDome. Voir *Section 5 Normes de câblage, Page 61* pour obtenir des informations sur les caractéristiques techniques.
5. Tirez les fils basse tension 24 Vac en sortant par la droite du boîtier d'alimentation jusqu'à l'endroit où l'AutoDome sera installé. Fixez la fiche 24 Vac à 5 broches du dôme (fournie) à l'extrémité des fils à l'intérieur du boîtier. Voir connecteur P107, *Tableau 3.1, Page 41*.



**REMARQUE !**
Tous les câbles vidéo, de commande et d'alarme passent par le boîtier d'alimentation ou le contournent pour être reliés directement à la carte d'interface installée dans le tube.

## 3.4.3 Connexions du boîtier d'alimentation

La figure suivante fournit une illustration détaillée du boîtier d'alimentation pour montage parapet ou sur tube, avec les caractéristiques techniques des fusibles.




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Vis de mise à la terre | 5 | Alimentation |
| 2 | Transformateur (modes 115/230 Vac) | 6 | Entrée/sortie ; presse-étoupe NPS 15 mm |
| 3 | Entrée/sortie vers le dôme | 7 | Entrée alimentation ; presse-étoupe NPS 20 mm |
| 4 | 24 Vac vers carte d'interface du dôme | 8 | Entrée/sortie données de commande et vidéo ; presse-étoupe NPS 20 mm |



**AVERTISSEMENT !**

Seul un personnel qualifié est autorisé à remplacer les fusibles. Remplacez les fusibles par des fusibles de même type.

| Caractéristiques techniques des fusibles | | | |
|---|---|---|---|
| **Tension** | **XF101 Principal** | **XF102 Caméra** | **XF103 Système de chauffage** |
| 24 V | T 5,0 A | T 2,0 A | T 3,15 A |
| 115 V | T 1,6 A | T 2,0 A | T 3,15 A |
| 230 V | T 0,8 A | T 2,0 A | T 3,15 A |

Le tableau suivant fournit la liste des connecteurs du boîtier d'alimentation :

| N° | Connecteur | Broche 1 | Broche 2 | Broche 3 | Broche 4 | Broche 5 | Broche 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Masse | Vis de mise à la terre | | | | | |
| P101 | Alimentation électrique 115/230 Vac ou 24 Vac | Phase | NC | Neutre | | | |
| P105[1] | Commande du dôme (modèle fibre optique) | C- (Biphase) | C+ (Biphase) | Terre | RXD (+) (RS-232/485) | TXD (-) (RS-232/485) | Masse signal |
| P106[1] | Entrée/sortie de commande (en option) | C- (Biphase) | C+ (Biphase) | Terre | RXD (+) (RS-232/485) | TXD (-) (RS-232/485) | Masse signal |
| P107 | Alimentation 24 Vac vers le dôme | Dôme 24 Vac | Dôme 24 Vac | Terre | Chauffage (24 Vac) | Chauffage (24 Vac) | |
| 1. S'applique aux caméras AutoDome séries VG5 600 et 100 uniquement. | | | | | | | |

**Tableau 3.1** Connexions du boîtier d'alimentation

## 3.5 Installation du support de montage parapet VG4-A-9230

La présente section décrit en détail l'installation du support de montage parapet. Pour de plus amples informations sur l'installation d'un support de montage sur tube, voir *Section 3.6 Installation du support de montage sur tube VG4-A-9543, Page 45*.

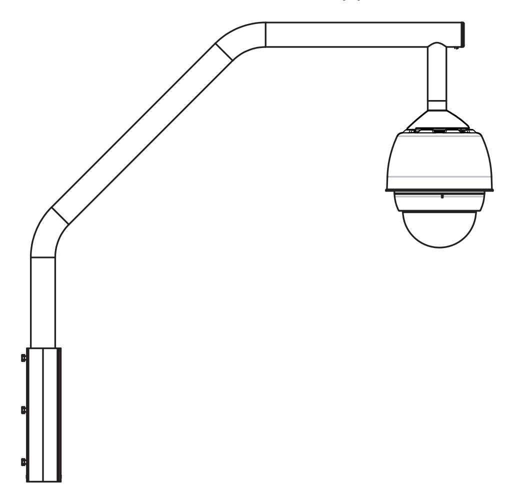


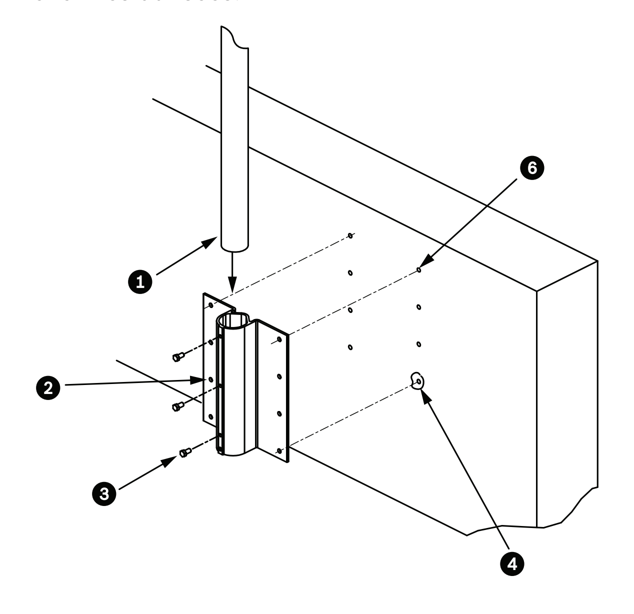
**Figure 3.5** Support de montage parapet VGA-A-9230

1. Déterminez l'emplacement de l'AutoDome sur le toit et servez-vous du support de montage parapet pour marquer l'emplacement des trous.



**REMARQUE !** Prévoyez un espace suffisant sous le support de montage pour acheminer les fils de vidéo, de commande et d'alarme jusqu'au bras du parapet. Dans certains cas, il est nécessaire de soulever le bras du parapet pour dégager l'AutoDome du haut du parapet lorsqu'il est orienté en position. Prévoyez une longueur de fil suffisante pour pouvoir faire pivoter le tube par-dessus le parapet pour la maintenance de la caméra.

2. Préparez la surface de montage pour le type de vis en perçant des trous adaptés aux chevilles utilisées.



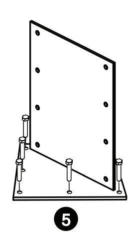




**Figure 3.6** Support de montage parapet et platine de montage parapet

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Tube | 4 | Appliquez du mastic d'étanchéité autour de chaque trou de fixation |
| 2 | Support de montage parapet | 5 | Platine de montage parapet |
| 3 | Boulon hexagonal en inox 3/8-16 (fourni) | 6 | Utilisez au moins six (6) vis (non fournies). La figure représente huit (8) trous de fixation. |



**REMARQUE !**

Dans la mesure où elles dépendent du matériau du parapet, les vis ne sont pas fournies dans le kit de montage. Le matériau doit résister à une force d'arrachement minimale de 275 kg. Par exemple, 19 mm minimum pour le contreplaqué. Les vis peuvent être des boulons, des goujons ou des tire-fonds. Toutes les vis doivent être en inox résistant à la corrosion et avoir un diamètre de 10 mm.

Tous les boulons doivent traverser la totalité de la surface de montage et être fixés à l'aide d'une rondelle plate, d'une rondelle d'arrêt et d'un écrou. Tous les goujons doivent être ancrés dans le béton ou soudés à une plaque d'appui en acier. Il est possible d'utiliser des boulons d'ancrage pour les structures mortes sans accès par l'arrière.

3. Appliquez un mastic d'étanchéité résistant aux intempéries autour de chaque trou de fixation au niveau de la surface de montage.
4. Fixez le support de montage parapet à l'aide d'au moins six (6) vis en inox, trois (3) de chaque côté (le support comporte huit (8) trous). Veillez à ne pas serrer les vis de manière excessive au risque d'endommager le filetage. Si vous installez un support de montage pour surface horizontale, fixez la plaque de montage sur surface horizontale LTC 9230/01, en option, sur le toit, puis fixez le support de montage parapet à la plaque.
5. Introduisez le tube du parapet jusqu'au fond du support de montage.

6. Ôtez le bouchon d'extrémité de la partie avant du bras et acheminez les fils de vidéo, de commande et d'alimentation par la partie inférieure du tube, en les faisant ressortir par l'avant.

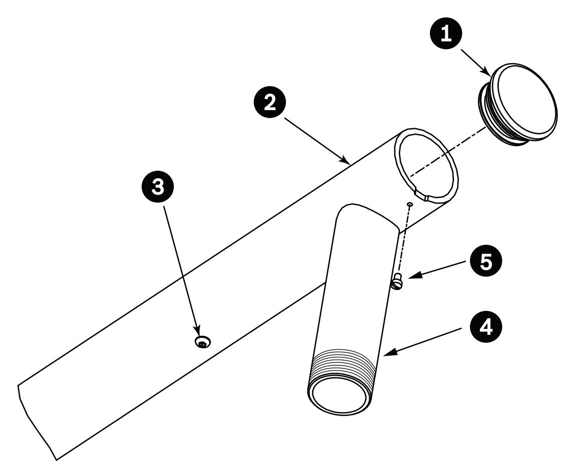



**Figure 3.7** Support de montage parapet VG4-A-9230

| | |
|---|---|
| 1 | Bouchon d'extrémité et joint torique |
| 2 | Tube (bras) pour parapet |
| 3 | Vis d'assemblage en inox 1/4-20 |
| 4 | Tube inférieur |
| 5 | Vis ber en inox 10-24 |

7. Repliez les fils de vidéo, de commande et d'alimentation dans l'extrémité avant du bras et acheminez-les à travers le tube inférieur. Reposez ensuite le bouchon d'extrémité.
8. Appliquez au moins cinq tours de ruban Téflon sur le filetage du tube inférieur.
9. Appliquez le mastic d'étanchéité fourni sur le filetage du tube inférieur :
   – Assurez-vous que toutes les surfaces sont propres et sèches.
   – Appliquez une noisette de mastic d'étanchéité sur toute la surface du filetage principal de la fixation mâle.
   – Faites pénétrer le matériau dans le filetage afin de combler tous les creux.

10. Vissez la calotte du tube inférieur en le serrant bien. Voir l'illustration ci-dessous.



**AVERTISSEMENT !**

Il est indispensable de visser la calotte du dôme sur le tube inférieur en la serrant bien à fond. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dégâts matériels ou des blessures graves, voire mortelles.

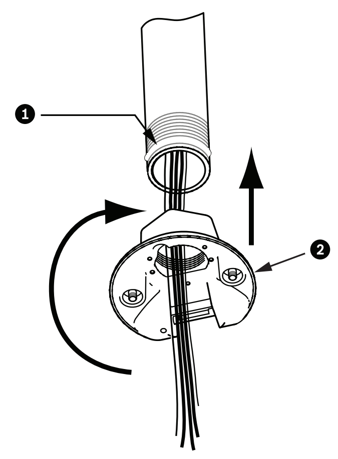



**Figure 3.8** Fixation de la calotte du dôme

| | |
|---|---|
| 1 | Mastic ou ruban d'étanchéité pour filetage |
| 2 | Calotte de dôme |

11. Appliquez une noisette de pâte silicone RTV à l'interface entre le tube inférieur et la calotte du dôme afin de combler tout défaut d'étanchéité entre le tube inférieur et la calotte du dôme.
12. Passez à la *Section 3.7 Câblage de la carte d'interface installée dans le tube, Page 46*.



**REMARQUE !**

Stabilisez le bras pour parapet à l'aide d'un hauban. Remplacez la vis d'assemblage de 6,35 mm par un boulon fileté en inox de 6,35 mm (non fourni). Faites passer le hauban par le boulon et fixez les deux extrémités du câble à des points d'ancrage sur le toit. Voir *Figure 3.7, Page 43*.

## 3.6 Installation du support de montage sur tube VG4-A-9543

La présente section décrit en détail l'installation du support de montage sur tube VG4-A-9543. Pour de plus amples informations sur l'installation d'un support de montage parapet, voir *Section 3.5 Installation du support de montage parapet VG4-A-9230*.



**REMARQUE !**
Le client doit fournir un tube de 48 mm de diamètre nominal, fileté à chaque extrémité, d'une longueur minimale de 12,7 cm.

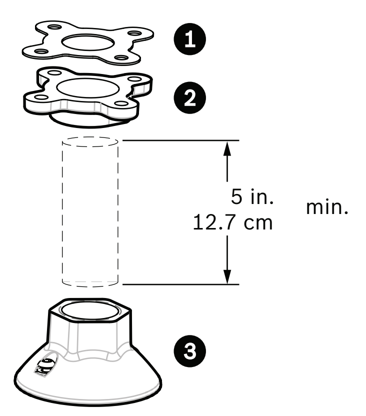



**Figure 3.9** Montage sur tube

| | |
|---|---|
| 1 | Joint |
| 2 | Bride |
| 3 | Calotte |

1. Avant de poser la bride supérieure de montage, vérifiez la présence d'une ouverture adaptée au passage des fils dans le plafond ou la structure de montage.
2. Fixez la bride du tube au plafond ou à la structure de montage à l'aide du joint fourni et de quatre (4) vis de 10 mm de diamètre.



**REMARQUE !**
Chaque pièce de fixation doit résister à une force d'arrachement minimale de 275 kg. Le matériau de la surface de montage doit pouvoir résister à cette force d'arrachement. Par exemple, 19 mm minimum pour le contreplaqué.

3. Fixez le tube (non fourni) à la bride supérieure de montage.



**AVERTISSEMENT !**
Il est indispensable de visser le tube sur la bride supérieure de montage en le serrant bien. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dégâts matériels ou des blessures graves, voire mortelles.

4. Acheminez les fils d'alimentation, de vidéo, de commande et d'alarme dans le tuyau en passant par la bride supérieure de montage.
5. Appliquez au moins cinq tours de ruban Téflon sur les filetages.
6. Appliquez le mastic d'étanchéité fourni sur le filetage du tube.
   – Assurez-vous que toutes les surfaces sont propres et sèches.
   – Appliquez une noisette de mastic d'étanchéité sur toute la surface du filetage principal de la fixation mâle.
   – Faites pénétrer le matériau dans le filetage afin de combler tous les creux.
7. Vissez le capuchon du tube inférieur en le serrant bien afin d'éviter les fuites. Voir *Figure 3.9, Page 45*.



**AVERTISSEMENT !**
Il est indispensable de visser la calotte du dôme sur le tube inférieur en la serrant bien à fond. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dégâts matériels ou des blessures graves, voire mortelles.

## 3.7 Câblage de la carte d'interface installée dans le tube

La présente section décrit la connexion des fils et des câbles à la carte d'interface installée dans le tube, comme représentée ci-dessous. Pour connaître les recommandations et les caractéristiques techniques des câbles et des fils, voir *Section 5 Normes de câblage, Page 61*.

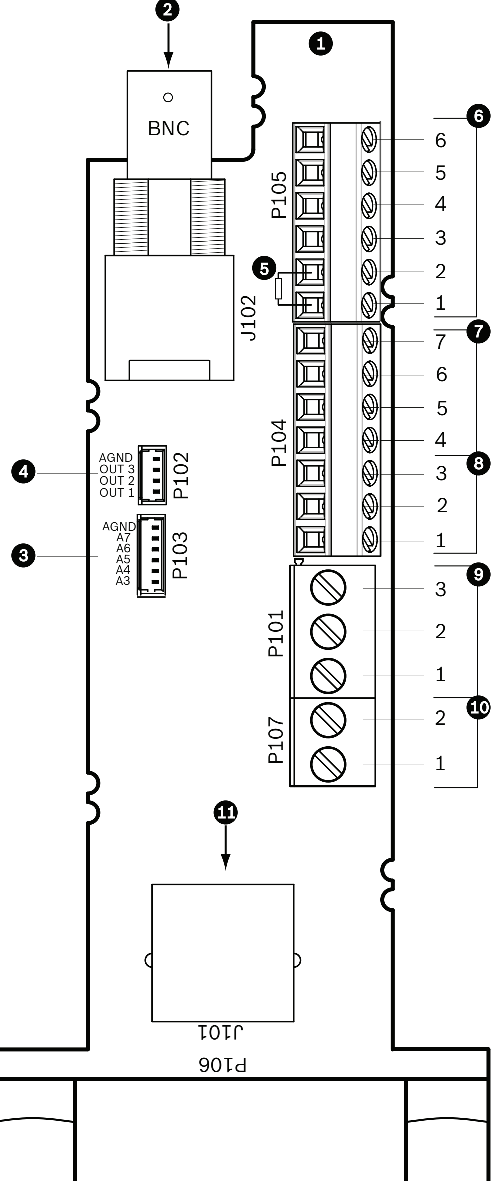



**Figure 3.10** Connexions à la carte d'interface installée dans le tube

| Réf. | Description | Connecteur | Section de fil | Broche | Description |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Module d'interface du tube | | | | |
| **2** | Entrée de câble coaxial vidéo | J102 | | | |
| **3** | Entrée d'alarmes de connecteur 6 broches (3-7) | P103 | | | |
| **4** | Sortie d'alarmes de connecteur 4 broches (1-3) | P102 | | | |
| **5** | Résistance 100 Ω | P105 | | | |
| **6** | Entrée/sortie de données | P105 | AWG 26-16 | 1 | Biphase (C-) |
| | | | | 2 | Biphase (C+) |
| | | | | 3 | Terre |
| | | | | 4 | RxD + |
| | | | | 5 | TxD - |
| | | | | 6 | Masse signal |
| **7** | Entrée d'alarmes (avec résistance de fin de ligne, 1-2) | P104 | AWG 26-16 | 7 | Masse |
| | | | | 6 | Alarme 2 |
| | | | | 5 | Alarme 1 |
| | | | | 4 | Terre |
| **8** | Sortie relais | P104 | AWG 26-16 | 3 | Normalement fermé |
| | | | | 2 | Terre |
| | | | | 1 | Normalement ouvert |
| **9** | Alimentation du dôme | P101 | AWG 18-14 | 3 | 24 Vac dôme |
| | | | | 2 | Terre |
| | | | | 1 | 24 Vac dôme |
| **10** | Alimentation du chauffage | P107 | AWG 18-14 | 2 | 24 Vac chauffage |
| | | | | 1 | 24 Vac chauffage |
| **11** | Câble Ethernet RJ45 ou vidéo UTP (Ethernet pour AutoDome VG5 série 700 uniquement) | J101 | | | |
| **12** | Vers AutoDome | | | | |

### 3.7.1 Raccordement des fils à la carte d'interface du tube

La carte d'interface installée dans le tube contient tous les connecteurs destinés à recevoir les fils de commande, de données, d'images et d'alimentation. Les procédures suivantes expliquent comment effectuer tous ces raccordements.



**AVERTISSEMENT !**
Alimentation 24 Vac de classe II uniquement.

1. Posez un connecteur RJ45 sur le câble Ethernet et branchez-le sur le connecteur J101 correspondant de la carte d'interface installée dans le tube.



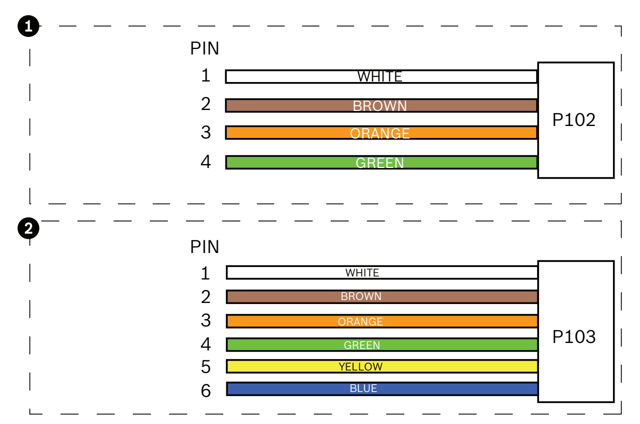
**AVERTISSEMENT !**
Ne branchez pas le connecteur RJ45, sauf si vous utilisez un câble UTP pour la vidéo ou Ethernet. Cette connexion entraîne une distorsion de l'image vidéo.

2. Branchez les fils d'entrée/sortie de données de commande sur leurs bornes respectives du connecteur P105 de la carte d'interface pour tube. Voir *Figure 3.10, Page 46* pour une illustration de ces branchements.
3. Branchez les fils d'alimentation 24 Vac au connecteur P101 de la carte d'interface pour tube. Si le modèle comporte un système de chauffage, branchez les fils d'alimentation 24 Vac du système de chauffage au connecteur P107.



**ATTENTION !**
Veillez à brancher les fils d'alimentation 24 Vac du système de chauffage aux bornes du connecteur P101 afin de protéger l'AutoDome des dommages causés par les basses températures.

4. Pour brancher les entrées et les sorties d'alarme, posez les fiches d'entrée d'alarmes à 6 broches et de sortie d'alarmes à 4 broches fournies sur des fils d'alarme volants. Branchez ensuite les fiches sur les connecteurs P103 et P102 correspondants de la carte d'interface du tube.



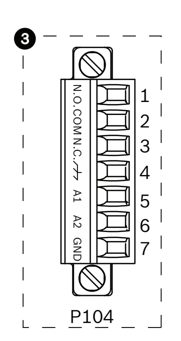




**Figure 3.11** Connecteurs d'alarme et de relais

| **1** | **Connecteur de sortie d'alarme à 4 broches (P102)** | **2** | **Connecteur d'entrée d'alarme à 6 broches (P103)** | **3** | **Connecteur de relais à 7 broches (P104)** |
|---|---|---|---|---|---|
| Broche | Description | Broche | Description | Broche | Description |
| 1 | Sortie d'alarme 1 | 1 | Entrée d'alarme 3 | 1 | Sortie d'alarme 4 (normalement ouverte) |
| 2 | Sortie d'alarme 2 | 2 | Entrée d'alarme 4 | 2 | Sortie d'alarme 4 COM |
| 3 | Sortie d'alarme 3‡ | 3 | Entrée d'alarme 5 | 3 | Sortie d'alarme 4 (normalement fermée) |
| 4 | Masse d'alarme | 4 | Entrée d'alarme 6 | 4 | Terre |
| | | 5 | Entrée d'alarme 7 | 5 | Alarme analogique 1 |
| | | 6 | Masse d'alarme | 6 | Alarme analogique 2 |
| | | | | 7 | Masse |

5. Pour brancher les alarmes et les relais supervisés, reliez les fils correspondants à leurs bornes sur le connecteur P104 de la carte d'interface installée dans le tube (voir *Figure 3.11*, ci-dessus). En outre, voir *Section 6 Connexions des alarmes et des relais, Page 64* pour de plus amples renseignements sur le câblage des alarmes et des relais.
**Remarque :** la carte d'interface est munie dans sa partie supérieure d'un collier qui permet de lier les fils à la carte à l'aide d'une attache pour câble.
6. Introduisez la carte d'interface dans la partie inférieure du tube et fixez la carte à la calotte de dôme à l'aide des trois (3) vis de maintien.



**ATTENTION !**
Veillez à ne pas endommager le filetage lors du serrage des vis de maintien.

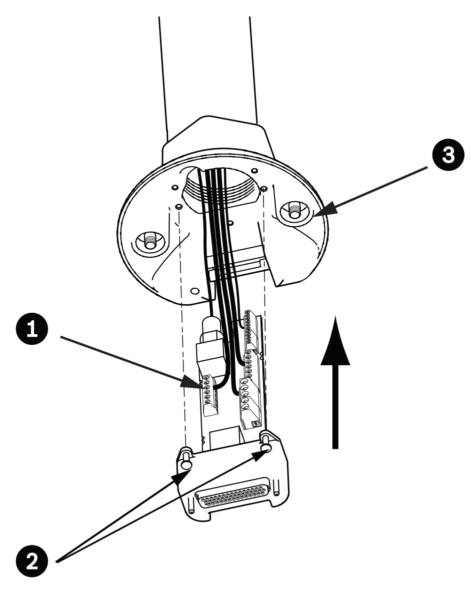



**Figure 3.12** Carte d'interface installée dans le tube et calotte de dôme

| | |
|---|---|
| 1 | Carte d'interface |
| 2 | Vis de maintien (3) |
| 3 | Vis de montage (2) de la tête du dôme |

## 3.8 Fixation de la tête sur le tube et serrage

1. Avant d'accrocher la tête, inspectez visuellement le dôme et les connecteurs de la carte d'interface afin de détecter toute obstruction d'orifice de broche et toute déformation des broches.
2. Inclinez suffisamment la tête pour placer le crochet de montage sur le caisson, sur l'axe de charnière encastré de la calotte du dôme.

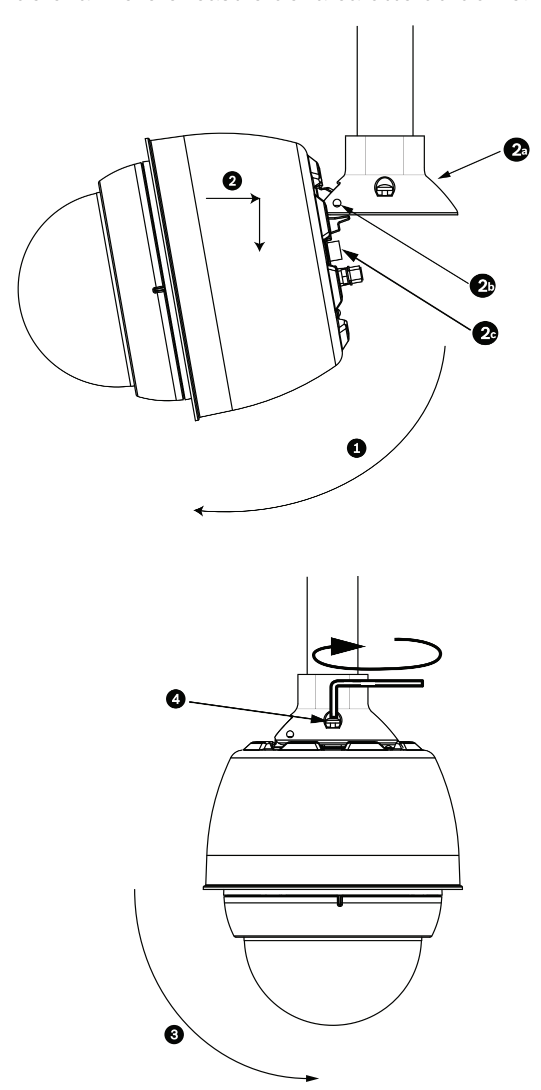



**Figure 3.13** Fixation de la tête sur le support de montage parapet ou sur tube

| | |
|---|---|
| 1 | Inclinez le dôme |
| 2 | Accrochez et lâchez |
| 2a | Calotte de dôme |
| 2b | Axe de charnière encastré |
| 2c | Connecteur du dôme |
| 3 | Faites pivoter vers le bas pour enficher le connecteur du dôme |
| 4 | Serrez les deux (2) vis de montage à un couple minimum de 10 à 12 N.m |

3. Abaissez légèrement la tête du dôme de manière à enclencher le crochet du dôme et l'axe de charnière de la calotte du dôme, celui-ci devant pivoter autour de l'axe de charnière.
4. Amenez la tête du dôme à la verticale et poussez avec précaution vers le haut de manière à enficher le connecteur situé sur le haut du caisson.



**ATTENTION !**
Si vous sentez la moindre résistance au moment de faire pivoter la tête ou de l'enficher dans le connecteur, arrêtez immédiatement et recommencez.

5. Tout en maintenant la tête dans cette position, serrez alternativement les deux (2) vis Allen de 5 mm à un couple de 10 à 12 N.m.



**ATTENTION !**
Vous devez serrer les deux vis de montage à un couple minimum de 10 à 12 N.m pour assurer l'étanchéité du joint entre le bras et le caisson.

6. Faites pivoter le bras pour dégager l'AutoDome du toit et le mettre en place, dans le cas d'un montage parapet.
7. Serrez les trois (3) boulons hexagonaux en inox de 10 mm sur le support afin de bloquer le bras du parapet en place. Voir *Figure 3.13, Page 50* pour l'illustration correspondante.



**ATTENTION !**
Ne serrez pas trop les boulons. Le couple maximal est de 34 N.m.

## 3.9 Connexion du boîtier d'alimentation

La procédure suivante fait référence à la *Figure 3.6, Page 42* pour repérer les différents connecteurs du boîtier et pour réaliser les connexions adaptées.

1. Raccordez le fil de terre à la vis de mise à la terre, située dans la partie gauche du boîtier.
2. Branchez la prise d'alimentation 24 Vca du dôme, posée précédemment, sur le connecteur P107 correspondant, situé dans la partie droite du boîtier.
3. Raccordez la fiche d'alimentation à 3 broches 115/230 VAC, installée précédemment, sur le connecteur correspondant P101 dans la partie gauche du boîtier.

# 4 Installation du kit de montage au plafond

## 4.1 Déballage

Cet appareil doit être déballé et manipulé avec précaution. Si un élément a été endommagé durant le transport, avertissez immédiatement la société de transport.
Assurez-vous que toutes les pièces figurant dans la Liste des pièces ci-dessous se trouvent bien dans l'emballage. Si certaines pièces ne s'y trouvent pas, avertissez votre représentant Bosch Security Systems ou le service à la clientèle. Voir *Section 1.4 Assistance technique et service à la clientèle, Page 11* pour obtenir les coordonnées.
Le carton d'emballage d'origine est le conditionnement le plus sûr pour transporter l'appareil et vous devez l'utiliser si vous renvoyez celui-ci pour réparation. Conservez-le en vue d'une utilisation éventuelle.



**REMARQUE !**
Si le montage encastré de l'AutoDome série VG5 doit être conforme aux normes environnementales IP54, vous devez obtenir le produit **VGA-IP54K-IC** – Kit de joint et suivre les indications fournies dans ce kit.

### 4.1.1 Liste des pièces

Le tableau ci-dessous répertorie les pièces fournies avec le kit de montage encastré.

| **Montage encastré** | | |
|---|---|---|
| **Quantité** | **Élément** | **Référence** |
| 1 | Boîtier d'interface | VG4-S-BIM |
| 1 | Kit d'ensemble support de montage (disponible séparément) | VJR-A3-SP |

### 4.1.2 Description

Ce chapitre décrit le montage encastré de l'AutoDome. Le montage encastré de la caméra AutoDome est idéal pour les vides de construction. Voir *Section 2 Installation du bras de fixation pour montage mural, en angle ou sur mât* ou *Section 3 Installation des supports de montage parapet et sur tube* pour plus d'informations sur ce type spécifique d'installation.

### 4.1.3 Outillage requis

– Tournevis plats ~ 2,5 mm – 3,1 mm
– Non. Tournevis cruciforme n° 2
– Outil permettant de percer un trou dans une cloison sèche ou une dalle de plafond
– Pinces

## 4.2 Liste de contrôle de préinstallation

1. Déterminez l'emplacement et la distance du boîtier d'alimentation selon sa tension et sa consommation électrique. Voir *Section 5 Normes de câblage, Page 61* pour obtenir des informations sur les caractéristiques techniques.
2. Posez l'ensemble du câblage préliminaire : fils d'alimentation, de commande, vidéo, E/S d'alarme, E/S de relais et fibres optiques.



**AVERTISSEMENT !**
Alimentation 24 Vca de classe II uniquement.

3. Un minimum de 216 mm d'espace vide au-dessus du plafond est nécessaire pour le montage encastré.

## 4.3 Dimensions

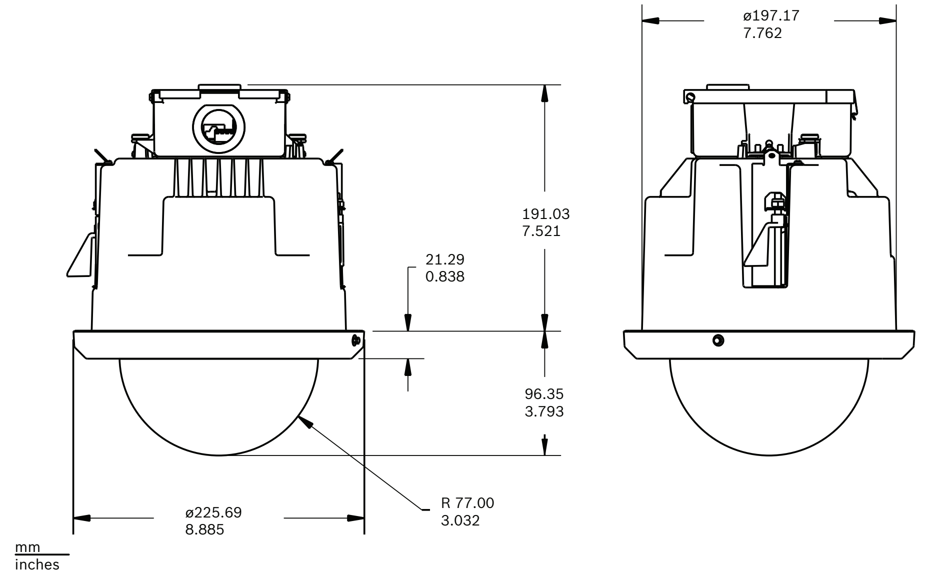



**Figure 4.1** Schémas dimensionnels pour le montage encastré

## 4.4 Plafond de type cloison sèche : préparation à l'installation

1. Choisissez l'emplacement de montage du dôme.
2. Utilisez la plaque de base du support comme gabarit pour découper un trou de 200 mm avec une tolérance de ±2,2 mm dans le plafond à l'aide d'une scie pour cloison sèche ou d'une scie sauteuse. Voir *Section 4.6 Câblage du boîtier d'interface, Page 55* pour obtenir des instructions plus détaillées.

## 4.5 Plafond : préparation à l'installation

Vous devez utiliser le kit de montage encastré approprié pour l'installation du caisson pour montage encastré de l'AutoDome sur un plafond suspendu ou un faux-plafond. Ce kit nécessite un achat séparé.

1. Choisissez l'emplacement de montage du dôme et retirez une dalle de plafond adjacente.
2. Desserrez les quatre (4) vis de fixation aux quatre coins du support de sorte qu'elles continuent à maintenir les barres de suspension tout en permettant un ajustement pendant l'installation.
3. Placez le support de montage de l'AutoDome sur la dalle de plafond. Ensuite, fixez les clips du support aux rails du plafond.

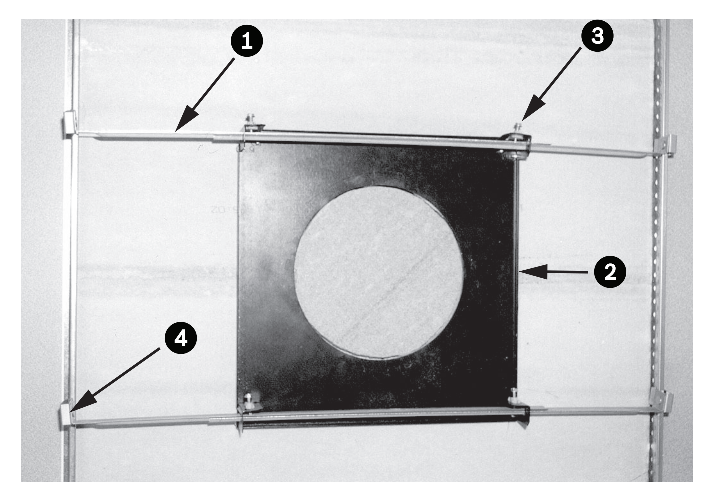



**Figure 4.2** Support pour suspension au plafond (vue supérieure)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Barres de suspension | 3 | Vis de fixation (4) |
| 2 | Base | 4 | Clips |

4. Utilisez la plaque de base du support comme gabarit ou découpez un trou de 200 mm avec une tolérance de ±2,2 mm dans la partie centrale de la dalle de plafond à l'aide d'une scie pour cloison sèche ou d'une scie sauteuse.

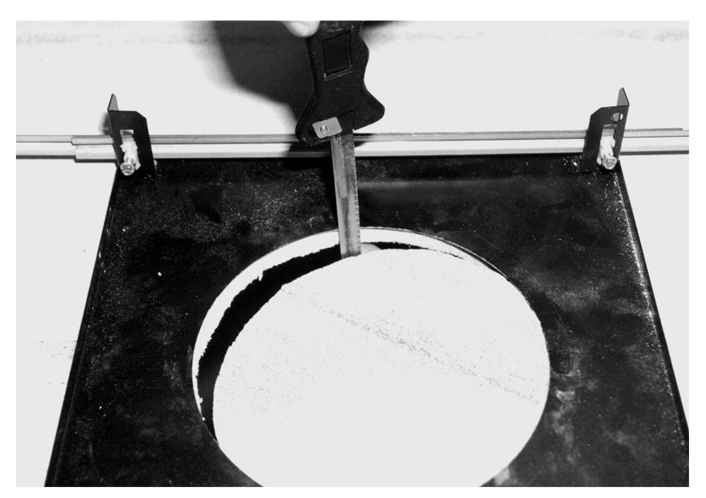


**Figure 4.3** Découpe d'un trou dans la dalle de plafond

5. Serrez les quatre (4) vis de fixation sur le support.



**Figure 4.4** Serrage des vis de fixation du support

6. Fixez le support à un point de fixation en hauteur à l'aide d'un fil de sécurité.

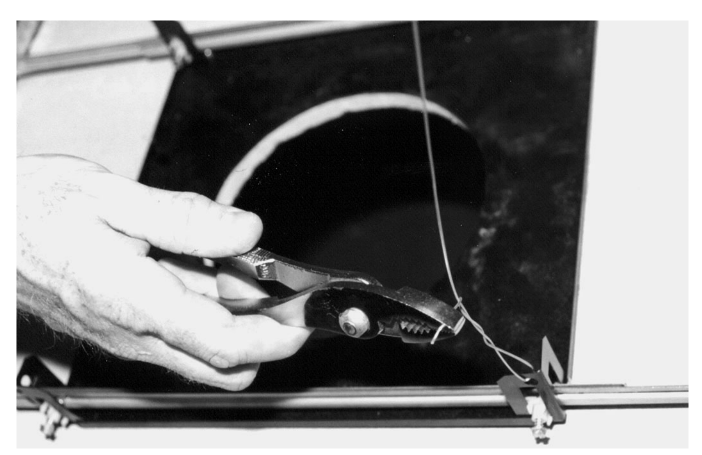


**Figure 4.5** Fixation du support

## 4.6 Câblage du boîtier d'interface

Le boîtier d'interface peut être câblé par le dessus ou par le côté. Utilisez le bouchon en caoutchouc fourni pour refermer l'ouverture non utilisée pour le passage des câbles.

### 4.6.1 Effectuez les branchements

Après avoir tiré tous les fils de vidéo, de commande, d'alimentation et d'alarme :

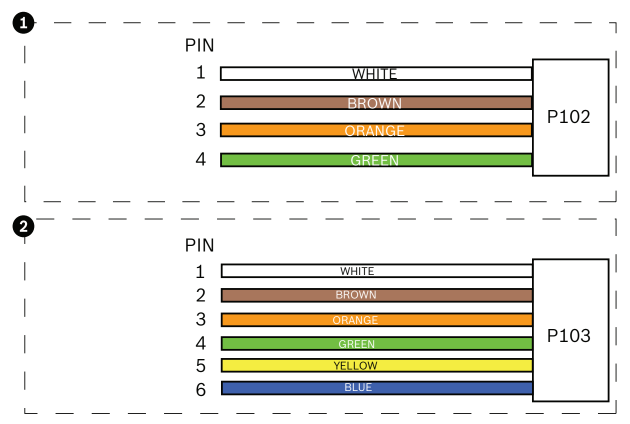
1. Posez un presse-étoupe NPS de 20 mm sur le passe-fil. Assurez-vous de tarauder l'écrou interne pour le presse-étoupe.
2. Faites passer les câbles vidéo, de commande, d'alimentation et d'alarme par le presse-étoupe et dans le boîtier d'interface.
3. Coupez et dénudez les fils tout en gardant une longueur suffisante pour atteindre les bornes correspondantes du boîtier.



**REMARQUE !**

Si vous installez le dôme sur un plafond de type cloison sèche, prévoyez une longueur de câbles suffisante pour les branchements au sein du boîtier d'interface sous le plafond. Voir pour l'emplacement des connecteurs et *Tableau 4.1, Page 58* pour le raccordement des câbles.

4. Branchez le câble Ethernet sur le connecteur J101 correspondant dans le boîtier d'interface. Voir *Section 5 Normes de câblage, Page 61* pour obtenir des informations sur les caractéristiques techniques.
5. Branchez les fils d'alimentation 24 Vca sur le connecteur P101 du boîtier d'interface.
6. Pour brancher les entrées et les sorties d'alarme, fixez le connecteur d'entrée d'alarme à 6 broches et le connecteur de sortie d'alarme à 4 broches sur les fils d'alarme correspondants à l'aide de câbles volants. Ensuite, raccordez les connecteurs aux connecteurs P103 et P102 correspondants du boîtier d'interface.



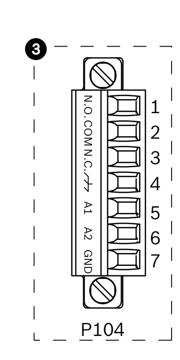



**Figure 4.6** Connecteurs d'alarme et de relais

| **1** | **Connecteur de sortie d'alarme à 4 broches (P102)** | **2*** | **Connecteur d'entrée d'alarme à 6 broches (P103)** | **3** | **Connecteur de relais à 7 broches (P104)** |
|---|---|---|---|---|---|
| Broche | Description | Broche | Description | Broche | Description |
| 1 | Sortie d'alarme 1 | 1 | Entrée d'alarme 3 | 1 | Normalement ouvert |
| 2 | Sortie d'alarme 2 | 2 | Entrée d'alarme 4 | 2 | COM |
| 3 | Sortie d'alarme 3 | 3 | Entrée d'alarme 5 | 3 | Normalement fermé |
| 4 | Masse d'alarme | 4 | Entrée d'alarme 6 | 4 | Terre |
| | | 5 | Entrée d'alarme 7 | 5 | Alarme analogique 1 |
| | | 6 | Masse d'alarme | 6 | Alarme analogique 2 |
| * Vous pouvez également utiliser un circuit TTL basse tension (3,3 V). | | | | 7 | Masse |

7. Pour brancher les alarmes et les relais supervisés, reliez les fils correspondants à leurs bornes sur le connecteur P104 du boîtier d'interface. Voir *Section 6 Connexions des alarmes et des relais, Page 64* pour de plus amples informations sur le câblage des alarmes.
8. Fixez le couvercle sur le boîtier d'interface :
   a. Alignez les fentes du couvercle avec les deux tiges à l'arrière du boîtier d'interface.
   b. Faites pivoter le couvercle vers le bas.
   c. Avant de fermer le couvercle, maintenez les clips de masse situés sur la face avant du boîtier contre le boîtier d'interface avec vos doigts pour vous assurer que le couvercle n'accroche pas les clips de masse.
   d. Fixez le couvercle au boîtier d'interface en poussant le couvercle vers le bas jusqu'à ce que le clip du couvercle accroche le boîtier.

## 4.6.2 Connexions du boîtier d'interface

La figure suivante fournit une illustration détaillée du boîtier d'interface pour montage au plafond.

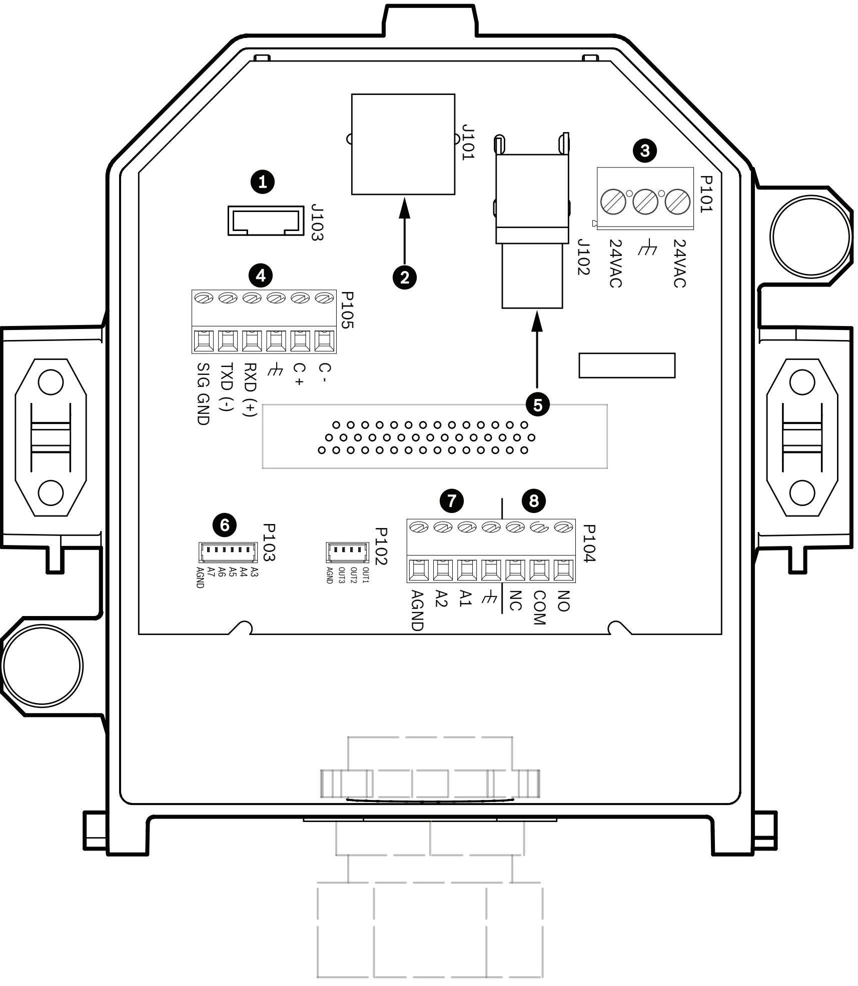



**Figure 4.7** Boîtier d'interface pour montage au plafond

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Fibre optique | 5 | Coaxial vidéo |
| 2 | Vidéo UTP/Ethernet<br>(Ethernet pour AutoDome VG5 série 700 uniquement) | 6 | Entrée d'alarme |
| 3 | Alimentation du dôme | 7 | Entrée analogique |
| 4 | Entrée/sortie de données | 8 | Relais |

Le tableau suivant fournit la liste des connecteurs à broches et leurs fonctions :

| Non. | Connecteur | Broche 1 | Broche 2 | Broche 3 | Broche 4 | Broche 5 | Broche 6 | Broche 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P103 | Entrée d'alarmes | Alarme 3 | Alarme 4 | Alarme 5 | Alarme 6 | Alarme 7 | AGND | |
| P102 | Sortie d'alarmes | Alarme 1 | Alarme 2 | Alarme 3 | MASSE | | | |
| P104 | Relais analogique | Relais N.O. | Relais COM | Relais N.F. | Terre | Alarme 1 | Alarme 2 | Masse |
| P105 | Entrée/sortie de données | C- (Biphase) | C+ (Biphase) | Terre | RXD (+) (RS-232/485) | TXD (-) (RS-232/485) | Masse signal | |
| P101 | 24 Vca | Phase | Terre | Neutre | | | | |
| J102 | BNC vidéo | Entrée de connecteur | | | | | | |
| J101 | UTP/Ethernet (Ethernet pour AutoDome VG5 série 700 uniquement) | Entrée de connecteur | | | | | | |

**Tableau 4.1** Bornes de câblage du boîtier d'interface



**AVERTISSEMENT !**
Alimentation 24 Vca de classe II uniquement.

## 4.7 Fixation de la tête au boîtier d'interface

Le boîtier pour montage au plafond est fixé au boîtier d'interface à l'aide de deux (2) vis à oreilles.

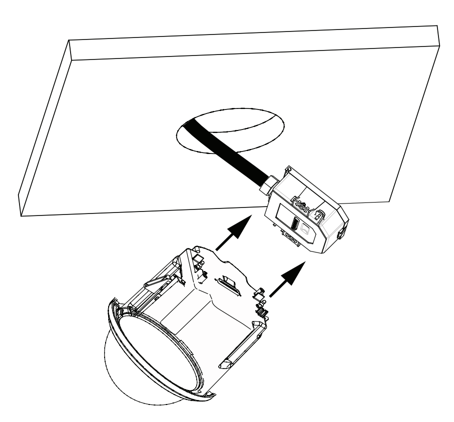


**Figure 4.8** Fixation du boîtier au boîtier d'interface

1. Insérez la tête pour montage encastré dans l'orifice percé au plafond afin de vous assurer que l'appareil est retenu par les bords de l'orifice. Retirez ensuite la tête.
2. Alignez les pivots à rotule de la tête pour montage encastré sur les dispositifs de retenue du boîtier d'interface et fixez.
3. Serrez les deux (2) vis à oreilles afin de fixer le boîtier d'interface à la tête.

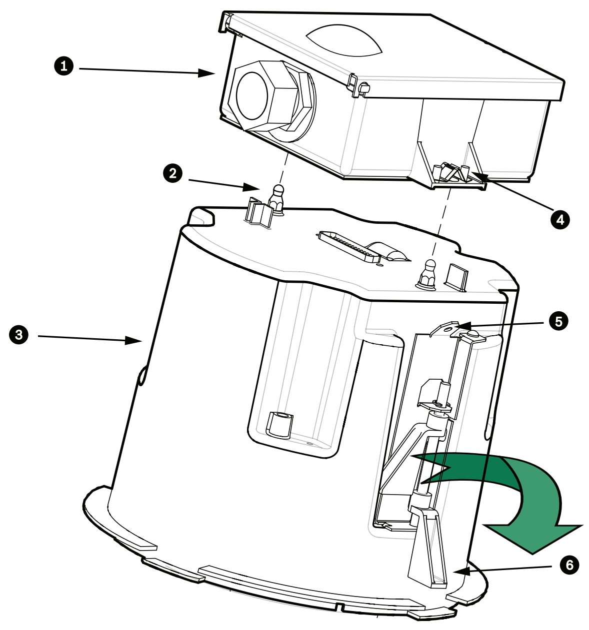



**Figure 4.9** Caisson pour montage encastré et boîtier d'interface

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Boîtier d'interface | 4 | Vis de fixation |
| 2 | Pivot à rotule | 5 | Point d'ancrage |
| 3 | Tête pour montage encastré | 6 | Attache de plafond |



**ATTENTION !**

Le dôme pour montage encastré est doté de points d'ancrage de chaque côté de la tête. Afin d'éviter toute blessure, installez un fil de sécurité entre un point d'ancrage stable au-dessus du plafond et un point d'ancrage sur le boîtier du dôme. Voir *Figure 4.10, Page 60* ci-dessous pour une représentation visuelle de la procédure à suivre.

## 4.8 Fixation de la tête au plafond

Le boîtier pour montage encastré est maintenu au plafond à l'aide de deux (2) attaches de fixation.

1. Faites passer l'ensemble du montage encastré par l'orifice percé au plafond.
2. Serrez les deux attaches à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2 afin de fixer le boîtier au plafond.

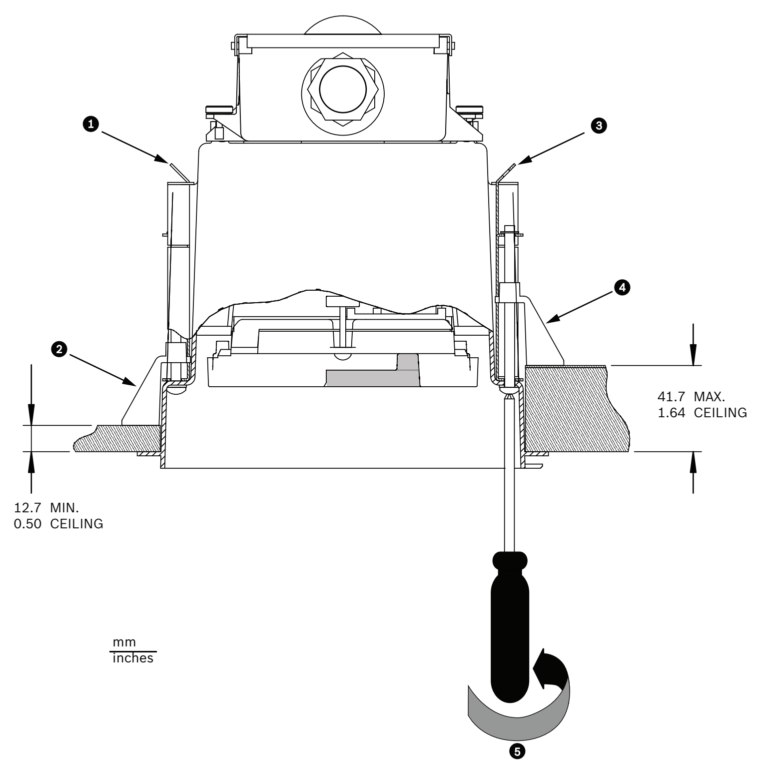



**Figure 4.10** Fixation du dôme au plafond

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Point d'ancrage | 4 | Attache de plafond |
| 2 | Attache de plafond | 5 | Vissez dans le sens horaire pour amorcer l'attache |
| 3 | Point d'ancrage | | |



**ATTENTION !**

Un serrage excessif des attaches peut endommager les attaches aussi bien que le plafond. Arrêtez de serrer la pince lorsqu'elle est en contact avec le plafond et que vous sentez une résistance. Si vous utilisez un tournevis électrique, réglez le couple de serrage au minimum.

# 5 Normes de câblage



**ATTENTION !**
L'installation doit exclusivement être réalisée par du personnel qualifié, conformément au code national d'électricité américain (NEC) ou au code d'électricité local en vigueur.



**ATTENTION !**
Tous les fils destinés aux applications d'installation doivent être acheminés via un passage de câbles avec mise à la terre.

## 5.1 Alimentation

| **115/230 Vac** | |
|---|---|
| Fil de cuivre | Conforme aux réglementations locales. |

## 5.2 Guide des longueurs de câble pour la suspension

| **24 V vers l'AutoDome** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **VA/watts** | **2,5 mm2** | **1,5 mm2** | **1,0 mm2** |
| AutoDome série 700, intérieur | 35 / 19 | 99 m | 62 m | 39 m |
| AutoDome série 700, extérieur | 60/55 | 58 m | 36 m | 23 m |

**Tableau 5.1** Longueurs de câble maximales entre l'alimentation et la suspension AutoDome

## 5.3 Câbles vidéo et de commande

### 5.3.1 Utilisation d'Ethernet pour transmettre la vidéo et les données de commande



**ATTENTION !**
Les connexions Ethernet doivent être établies uniquement sur des réseaux (intérieurs) non exposés.

La caméra AutoDome série VG5 700 se raccorde à un réseau 10 Base-T/100 Base-TX, soit directement, soit via un interrupteur. Les données vidéo et les données de commande sont toutes transmises via un réseau TCP/IP standard, grâce au serveur Web intégré.

| | |
|---|---|
| Type de câble | Ethernet CAT.5E ou CAT 6 |
| Distance maximale | 100 m |
| Bande passante | 10 Base-T/100 Base-TX |
| Connecteur | RJ45, femelle |



**AVERTISSEMENT !**
Ne branchez pas de câble coaxial lorsqu'un câble Ethernet RJ45 est connecté.

### 5.3.2 Utilisation d'un convertisseur Ethernet fibre optique pour transmettre la vidéo et les données de commande

Le kit de convertisseur fibre optique, disponible pour les caméras AutoDome série 700, est conçu pour transmettre des signaux Ethernet 10/100 Mbit/s via des câbles en fibre optique à l'aide de modules SFP (enfichables et à faible encombrement) 10/100 Mbit/s. Les modules SFP sont disponibles en modèles fibre multimode (MMF) ou fibre monomode (SMF) avec un connecteur SC unique ou un connecteur LC double fibre. Reportez-vous au *Guide d'installation du convertisseur fibre optique VG4-SFPSCKT*.

| **Convertisseur Ethernet** | |
|---|---|
| Interface de données | Ethernet |
| Débit de données | 10/100 Mbit/s<br>Conforme à la norme IEEE 802.3<br>Port électrique Full Duplex ou Half Duplex<br>Port optique Full Duplex |
| Type de fibre, MMF | MMF 50/125 µm. Pour les fibres 50/125 µm, il faut soustraire 4 dB à la valeur de budget optique spécifiée. Doit répondre à la norme ITU-T G.651 sur les fibres ou dépasser ses exigences. |
| Type de fibre, SMF | SMF 8–10/125 µm. Doit répondre à la norme ITU-T G.652 sur les fibres ou dépasser ses exigences. |
| Distance maximale | 60 km |
| Dispositif requis | Récepteur de convertisseur (CNFE2MC/IN) du côté contrôleur du système |
| Raccordement des bornes | Duplex LC ou Single SC |

## 5.4 Câbles audio

La caméra AutoDome série VG5 700 est capable de recevoir des signaux audio d'entrée de ligne et de les transmettre sur un réseau. Le signal audio est unidirectionnel et synchronisé avec les signaux vidéo.

**Caractéristiques techniques de l'entrée audio niveau ligne**

| **Tension d'entrée max.** | **5,5 Vcàc** |
|---|---|
| Impédance | 9 kΩ |
| Fréquence d'échantillonnage | 8 kHz, 16 bits, mono |
| Blindage | Cuivre tressé nu : couverture à 95 % |
| Réglage du niveau de gain interne possible | |

**Caractéristiques du câblage**

| **Type de câble** | **Coax[3] (recommandé)** |
|---|---|
| Distance | 10 m |
| Calibre | 0,64 mm vers connecteur Biphase (P105/P106) |
| Blindage | Cuivre tressé nu : couverture à 95 % |
| Conducteur central | Brins de cuivre nu |



**REMARQUE !**
Séparez les câbles audio des lignes secteur afin d'éviter le bruit.

**Connexions audio**

1. Ôtez la résistance de fin de ligne de 100 Ω des bornes Biphase.
2. Reliez la source audio avec niveau de ligne à la borne d'entrée biphase C+.
3. Reliez la masse du signal audio à la borne d'entrée biphase C-.
   La figure suivante illustre les connexions à effectuer pour la transmission audio sur réseau IP.

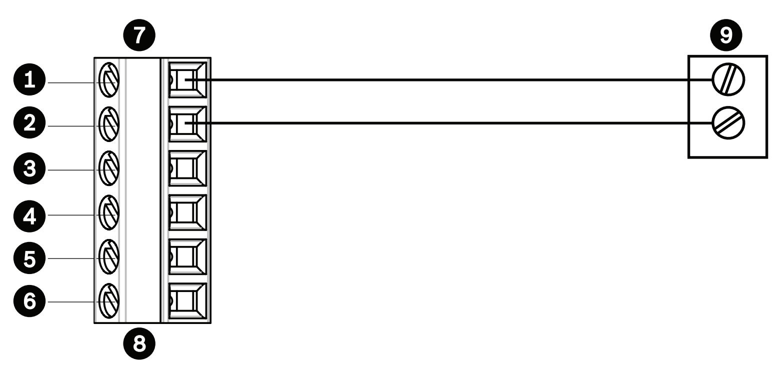



**Figure 5.1** Connexion pour audio sur un réseau Ethernet.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | C- (Biphase) | 7 | Entrée/sortie de données de l'AutoDome |
| 2 | C+ (Biphase) | 8 | Connecteur P105/P106 |
| 3 | Terre | 9 | Sortie audio |
| 4 | RxD | | |
| 5 | TxD | | |
| 6 | Masse signal | | |



**REMARQUE !**

Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la caméra AutoDome série VG5 700* pour la configuration et l'utilisation d'une transmission audio sur un réseau Ethernet IP.

# 6 Connexions des alarmes et des relais

## 6.1 Entrées d'alarme

Le système AutoDome comporte deux entrées d'alarme. Chaque entrée peut être activée par des dispositifs à contacts secs tels que des détecteurs de passage, des détecteurs infrarouges passifs, des contacts de porte, etc. Le tableau ci-dessous récapitule les diamètres et longueurs de câbles.

| **Diamètres des câbles** | | **Distance maximale** | |
|---|---|---|---|
| AWG | mm | pieds | mètres |
| 22 | 0,644 | 500 | 152,4 |
| 18 | 1,024 | 800 | 243,8 |

**Tableau 6.1** Guide des câbles d'alarme

Les alarmes doivent être câblées en position « normalement ouvert » (N.O.) ou « normalement fermé » (N.F.) et les entrées d'alarme doivent de même être programmées N.O. (par défaut) ou N.F. depuis la page Paramètres (reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la série VG5 700*).

## 6.2 Connexion d'alarmes (entrée 1 ou 2)

Vous pouvez configurer les alarmes 1 et 2 en tant qu'alarmes normalement ouvertes (N.O.) ou normalement fermées (N.F.) non supervisées.

### 6.2.1 Connexion d'une alarme normalement ouverte

1. Connectez l'alarme à l'entrée appropriée (1 ou 2) et reliez-la à la masse de l'AutoDome.

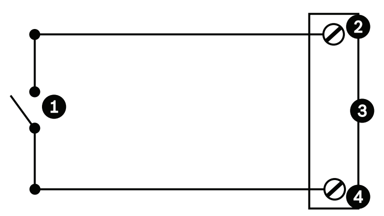



**Figure 6.1** N.O. - Connexions normalement ouvertes non supervisées

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Contact sec | 3 | Connecteur du dôme |
| 2 | Entrées d'alarme 1 à 2 | 4 | Masse |

2. Numéros d'entrée de l'alarme en mode N.O. d'après la page Branchements de l'alarme de la page Paramètres (reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la série VG5 700*). Le tableau ci-dessous récapitule les contacts et les conditions.

| **Connexions N.O. programmées de l'AutoDome** | |
|---|---|
| Circuit | Signal d'alarme |
| Ouvert | Normal |
| Fermé | Alarme |

### 6.2.2 Connexion d'une alarme normalement fermée

1. Connectez l'alarme à l'entrée appropriée (1 ou 2) et reliez-la à la masse de l'AutoDome.

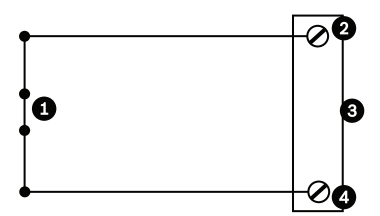



**Figure 6.2** N.F. Connexions normalement fermées non supervisées

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Contact sec | 3 | Connecteur du dôme |
| 2 | Entrées d'alarme 1 à 2 | 4 | Masse |

2. Numéros d'entrée de l'alarme en mode N.F. d'après la page Branchements de l'alarme de la page Paramètres (reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la série VG5 700*). Le tableau ci-dessous récapitule les contacts et les conditions.

| **Connexions N.F. programmées de l'AutoDome** | |
|---|---|
| Circuit | Signal d'alarme |
| Ouvert | Alarme |
| Fermé | Normal |

## 6.3 Configuration d'une sortie à collecteur ouvert

La caméra AutoDome série VG5 700 intègre une (1) sortie à collecteur ouvert.
Elle doit être connectée à une tension positive comprise entre 5 et 32 V pour compléter le circuit, sous une tension maximale de 32 Vdc à 150 mA.

1. Connectez le fil dénudé approprié au connecteur ouvert (1, 2 ou 3) du transistor.
2. Connectez le fil dénudé approprié à la masse (connecteur GND).

# 7 Manipulation et nettoyage de la sphère

La sphère est en acrylique ou en polycarbonate, en fonction de l'application. Les sphères en polycarbonate garantissent une résistance élevée aux chocs et leur clarté optique est comparable à celle du verre ou de l'acrylique, mais leur surface est beaucoup moins dure. Toutes les sphères nécessitent le plus grand soin lors de la manipulation et du nettoyage afin d'éviter de les rayer.

## 7.1 Manipulation

La sphère est livrée emballée dans une feuille de plastique protecteur. Il est conseillé de la laisser dans cet état jusqu'au moment de l'installation. Ne manipulez la sphère que le strict minimum nécessaire car toute rayure peut nuire à la visibilité.

## 7.2 Nettoyage

Si la sphère doit être nettoyée, observez les procédures suivantes et respectez les recommandations de la liste ci-dessous.

### 7.2.1 Nettoyage de l'intérieur de la sphère

Évitez de frotter la surface intérieure extrêmement douce à l'aide d'un chiffon. Pour la dépoussiérer, employez plutôt de l'air comprimé, de préférence, en bombe.



**AVERTISSEMENT !**
Ne nettoyez pas la sphère à l'aide de solutions à base d'alcool. L'alcool embrume le polycarbonate et peut, avec le temps, provoquer un vieillissement qui rend la sphère cassante.

**Pour retirer la sphère d'un caisson pour montage suspendu :**

1. D'un geste ferme des deux mains, faites pivoter l'ensemble tête-sphère dans le sens antihoraire (dôme devant vous) pour solliciter le verrou de la sphère.
2. Insérez un petit tournevis plat (2 mm) dans la rainure ménagée dans la garniture de la sphère afin de déverrouiller celle-ci, puis enlevez le tournevis.

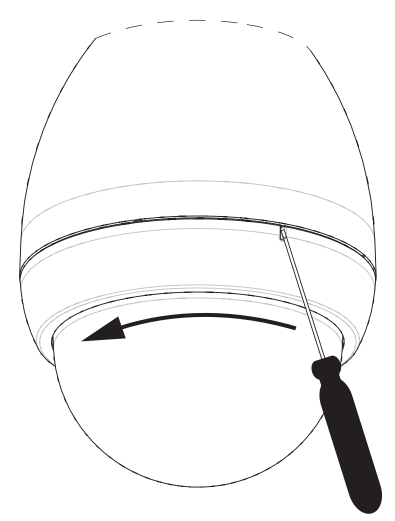


**Figure 7.1** Rainure de déverrouillage de la sphère

3. D'un geste ferme, faites pivoter la sphère dans le sens antihoraire d'environ 20 degrés jusqu'à la libérer de la tête du dôme.

**Pour retirer la sphère d'un caisson pour montage encastré**

1. Desserrez la vis de blocage de la collerette (élément 1 de l'illustration ci-dessous) à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1 ou plus petit, jusqu'à ce que la sphère puisse tourner librement.
2. Faites ensuite tourner la sphère d'environ 1/4 de tour dans le sens antihoraire jusqu'à la libérer de la tête fixée au plafond. Voir l'illustration ci-dessous.

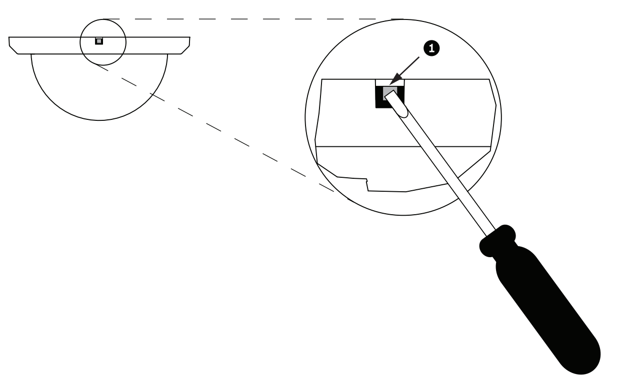



**Figure 7.2** Vis de déblocage de la sphère

### 7.2.2 Nettoyage de l'extérieur de la sphère

L'extérieur de la sphère a reçu un revêtement dur destiné à en améliorer la protection. Si un nettoyage devient nécessaire, employez exclusivement des solutions et des étoffes de nettoyage convenant pour les verres de lunettes de sécurité. Séchez parfaitement la sphère à l'aide d'un chiffon sec non abrasif afin d'éviter les taches d'eau. Ne frottez jamais la sphère avec des matériaux ou des détergents abrasifs.

**À ne pas faire :**

– Ne pas appliquer des produits de nettoyage abrasifs ou fortement alcalins sur la sphère.
– Ne pas gratter la sphère à l'aide d'une lame de rasoir ou d'un outil acéré.
– Ne pas utiliser de benzène, d'essence, d'acétone ou de tétrachlorure de carbone sur la sphère.
– Ne pas nettoyer la sphère en plein soleil ou un jour de canicule.

# Index

**Bosch Security Systems, Inc.**
850 Greenfield Road
Lancaster, PA 17601
U.S.A.
**www.boschsecurity.com**